

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANDRESSA ALINE VIEIRA

ANOSOGNOSIA E SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PESSOAS APÓS  
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

CURITIBA

2018

ANDRESSA ALINE VIEIRA

ANOSOGNOSIA E SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PESSOAS APÓS  
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Psicologia, na linha de Pesquisa em Avaliação e Reabilitação Neuropsicológica, Programa de Pós Graduação em Psicologia, Setor de Ciências Humanas, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Dra. Ana Paula Almeida de Pereira

CURITIBA

2018

Catálogo na publicação  
Fernanda Emanoéla Nogueira – CRB 9/1607  
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Vieira, Andressa Aline

Anosognosia e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas após acidente vascular cerebral / Andressa Aline Vieira. – Curitiba, 2018.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Paula Almeida de Pereira  
Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Setor de Ciências Humanas da Universidade Federal do Paraná.

1. Anosognosia. 2. Acidente cerebral vascular – Pacientes - Avaliação.  
3. Pacientes – Autoconsciência – Psicologia. I. Título.

CDD – 616.81

### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em PSICOLOGIA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **ANDRESSA ALINE VIEIRA**, intitulada: **ANOSOGNOSIA E SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE EM PESSOAS APÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua aprovação no rito de defesa. A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 16 de Outubro de 2018.

  
ANA PAULA ALMEIDA DE PEREIRA(UFPR)  
(Presidente da Banca Examinadora)

  
BERNARDINO FERNANDEZ CALVO(UFPB)

  
DANIEL CORREA MOGRABI(PUC-RIO)

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar gostaria de agradecer minha orientadora Ana Paula Almeida de Pereira por todo o apoio, paciência e atenção ao longo destes dois anos.

Agradeço a Deus por ter me trazido até aqui e ter sido minha fortaleza nos momentos de tempestade. A Luna Maria pelo carinho e companhia em todos os momentos deste processo. Ao meu marido por estar por trás de cada palavra escrita nesta dissertação, por ser meu companheiro nas madrugadas de intensos estudos. Obrigado por ser meu apoio por ser meu apoio na saúde e na doença, na alegria e na tristeza e vamos juntos até a eternidade! E é claro... NEOQEAV!!!

Agradeço a todos os participantes que fizeram parte deste estudo, pois sem eles nada seria possível. A todas as pessoas que compõe a equipe – médicos, residentes, enfermeiros, equipe multiprofissional – da Unidade de AVC do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, pela cooperação para que esta pesquisa acontecesse, em especial ao Dr. Marcos Christiano Lange que com seu tato e experiência levou esta pesquisa a obter resultados relevantes para a comunidade científica.

Agradeço a todos meus professores da graduação, em especial a Professora Dra. Marilza Mestre por sua grande torcida nesta caminhada chamada “Mestrado”. E também, como prometido quando me formei, levo cada um dos meus professores com carinho no coração.

Enfim, a todos aqueles que contribuíram de forma direta ou indireta para que isto fosse possível, o meu MUITO OBRIGADO!

**“Desejo que você  
Não tenha medo da vida, tenha medo de não vivê-la.  
Não há céu sem tempestades, nem caminhos sem acidentes.  
Só é digno do pódio quem usa as derrotas para alcançá-lo.  
Só é digno de sabedoria quem usa as lágrimas para irrigá-las.  
Os frágeis usam a força; os fortes, a inteligência.  
Seja um sonhador, mas una seus sonhos com disciplina,  
Pois sonhos sem disciplina produzem pessoas frustradas.  
Seja um debatedor de ideias. Lute pelo que você ama.”**

Augusto Cury

## RESUMO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a terceira causa de morbidade e incapacidade nos países desenvolvidos e a sexta se considerarmos o mundo inteiro, no Brasil é a principal causa de internações nos hospitais. Com o advento de novas tecnologias e medicações, o diagnóstico tem ocorrido de modo mais rápido e há inúmeros tratamentos para prevenir novos eventos, bem como para a reabilitação dos déficits ocasionados. Contudo, as limitações que eventualmente podem surgir, afetam a pessoa em seu bem-estar biopsicossocial e a sua independência. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a autoconsciência que as pessoas após o AVC possuem sobre seus déficits e como tal fator se relacionava com sintomas de ansiedade e depressão. Esta consistiu em uma entrevista semiestruturada, e na administração de escala para avaliação dos déficits e do nível de consciência: Montreal Cognitive Assessment (MOCA), Questionário de Autoconsciência (QA), e o Unawareness of Motor and Somatosensory Deficits After Stroke (UMAS - AHP), além da utilização da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) para rastreio da presença desses sintomas na amostra, e dados presentes nos prontuários dos pacientes, como o NIHSS. Esta pesquisa contou com uma amostra de  $n=71$  pessoas (61 com AVC isquêmico e 10 com AVC hemorrágico), com idades entre 23 e 60 anos ( $M = 49 \pm 8,33$ ) e 8,6 anos de estudo em média, todos oriundos de um hospital público na região de Curitiba. Com os dados coletados foi possível realizar a caracterização do perfil demográfico atendido pelo hospital e a relação entre as variáveis envolvidas. Por meio de testes estatísticos não paramétricos foi possível verificar a existência de uma correlação entre a autoconsciência e a presença de sintomas depressivos ( $p\text{-valor}=0,09983$ ), e que, NIHSS mais altos tanto de admissão e quanto alta hospitalar podem ser relacionado à presença de sintomas ansiosos ( $p\text{-valor}=0,0087$  na admissão e  $p\text{-valor}=0,02089$  na alta); também foi verificado que resultados de NIHSS mais altos correlacionam-se inversamente à pontuação do MOCA ( $p\text{-valor}=0,0333$  na admissão hospitalar e  $p\text{-valor}=0,003441$  na alta). Com esta pesquisa foi possível entender melhor a relação entre os déficits na autoconsciência e a presença de sintomas de ansiedade e depressão e o quanto elas interferem na reabilitação de pessoas pós-AVC, o que possibilita planejar intervenções futuras que visem à prevenção de novos eventos de AVC e a promoção da saúde.

**Palavras-Chave:** Acidente Vascular Cerebral, Autoconsciência, Ansiedade, Depressão, Anosognosia

## ABSTRACT

Stroke is the third cause of morbidity and disability in developed countries and the sixth if we consider the whole world, in Brazil it is the main cause of hospitalizations. Due to new technologies and medications, improvement in the diagnosis and numerous preventive treatments, rehabilitation of sequels can be achieved. However, the limitations that may eventually arise affect the person in his/her biopsychosocial well-being and independence. The present study aimed to assess self-awareness of deficits after stroke and its relation to anxiety and depressive symptoms. It consisted of a semi-structured interview, scales to measure cognitive deficits, level of consciousness of deficits, and anxiety and depressive symptoms: the Montreal Cognitive Assessment (MOCA), the Self-Awareness Questionnaire (QA), the Unawareness of Motor and Somatosensory Deficits After Stroke - AHP), the Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD). A sample of 71 participants was recruited in a public hospital in the South of Brazil (61 with ischemic and 10 with hemorrhagic strokes), aged between 23 and 60 years (Mean = 49, SD = 8.33) and a mean of 8.6 years of study. It was possible to characterize the demographic profile served by the hospital and the relationship between variables involved. Non-parametric tests were used to verify the between self-awareness and the presence of depressive symptoms ( $p\text{-value} = 0.09983$ ) both admission and hospital discharge may be related to the presence of anxious symptoms ( $p\text{-value} = 0.0087$  at admission and  $p\text{-value} = 0.02089$  at discharge); it was also found that higher NIHSS scores correlate inversely with the MOCA score ( $p\text{-value} = 0.0333$  at hospital admission and  $p\text{-value} = 0.003441$  at discharge). With this research, it was possible to better understand the relationship between deficits in self-awareness and the presence of symptoms of anxiety and depression and how they interfere in the rehabilitation of people after stroke, which makes it possible to plan future interventions aimed at preventing new events Stroke and health promotion.

**Keywords:** Stroke, Self-Awareness, Anxiety, Depression, Anosognosia



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b> Identificação das áreas a serem pontuadas pelo Escore ASPECTS .....	21
<b>Figura 2:</b> Relação entre a pontuação do QA e a ocorrência de afasia.....	88
<b>Figura 3:</b> Relação entre a pontuação no QA e a presença de sintomas de ansiedade .....	89
<b>Figura 4:</b> Relação entre a pontuação no QA e a presença de sintomas de depressão .....	90
<b>Figura 5:</b> Relação entre a pontuação no QA e a pontuação obtida no MOCA .....	91
<b>Figura 6:</b> Relação entre o número de Erros Perseverativos do WSCT e a presença de sintomas de ansiedade .....	92
<b>Figura 7:</b> Relação entre o número de Erros Perseverativos do WSCT e a presença de sintomas de depressão.....	93
<b>Figura 8:</b> Análise dos Resíduos de Pearson e Deviance.....	97
<b>Figura 9:</b> Análise dos Resíduos de Deviance em envelope simulado .....	98

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> Caracterização demográfica da amostra .....	70
<b>Tabela 2</b> Caracterização do perfil clínico/médico da amostra.....	72
<b>Tabela 3</b> Pontuação do NIHSS e perfil clínico/médico da amostra .....	76
<b>Tabela 4</b> Pontuação média da amostra no MOCA.....	77
<b>Tabela 5</b> Resultado médio da Escala HAD.....	78
<b>Tabela 6</b> Pontuação média do Questionário de Inconsciência dos Déficits Motor .....	80
<b>Tabela 7</b> Presença de Anosognosia na amostra de acordo com o UMAS-AHP.....	81
<b>Tabela 8</b> Pontuação média do Questionário de Autoconsciência.....	82
<b>Tabela 9</b> Resultados da amostra no WCST .....	83
<b>Tabela 10</b> Escala HAD dividida em grupos conforme o resultado da escala .....	84
<b>Tabela 11</b> Correlação entre o NIHSS e as variáveis do estudo .....	87
<b>Tabela 12</b> Nível de significância das variáveis que foram utilizadas no Modelo de Regressão Logística .....	95
<b>Tabela 13</b> Modelo de Regressão Logística Dicotômica .....	96
<b>Tabela 14</b> Resultados da Matriz Confusão .....	99
<b>Tabela 15</b> Teste da qualidade do modelo de regressão logística dicotômica .....	99

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Instrumentos utilizados na pesquisa .....	65
--	----

## **LISTA DE SIGLAS**

A - Abstract

ACoA - Aneurisma da Artéria Comunicante Anterior

ADCV - Anosognosia e Defeito no Campo Visual

AHP - Anosognosia em Hemiplegia

AIT - Ataque Isquêmico Transitório

ANOVA - Análise de Variância

AVC - Acidente Vascular Cerebral

AVD - Atividade de Vida Diária

AVE - Acidente Vascular Encefálico

B - Bireme

BZD - Benzodiazepínicos

COWAT - Controlled Oral Word Association Test

DMN - Rede de Modo Padrão ou do inglês Default Mode Network

DSM-V-TR - Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais

F - Any Field

HAD - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

HP - Hemiparesia

IMAO - Inibidores da Monoamina Oxidase

L - Lilacs

M - PubMed

N - Número da amostra

NABJudgment - Judgment subtest of the Neuropsychological Assessment Battery

OMS - Organização Mundial da Saúde

P - PsyInfo

PCRS-BR - Patient Competency Rating Scale

S - Scielo

San - Substância Ansiogênica

SDMT - Symbol Digit Modalities Test

SIH/SUS - Sistema de Informações Hospitalares do SUS

T - Title

T3 - tri-iodotironina

TA - Transtornos de Ansiedade

TAG - Transtorno de Ansiedade Generalizada

TCLE - Termo de consentimento Livre e Esclarecido

TDM - Transtorno Depressivo Maior

TMT-B - Trail Making Test–Part B

UMAS - Unawareness of Motor and Somatosensory Deficits After Stroke

vmPFC - Córtex pré-frontal ventromedial

## SUMÁRIO

Capítulo I: Introdução.....	15
Objetivo Geral .....	16
Objetivos Específicos .....	16
Revisão da Literatura.....	17
Epidemiologia do Acidente Vascular Cerebral .....	17
Formas de Avaliação em Acidente Vascular Cerebral .....	19
Autoconsciência e Acidente Vascular Cerebral .....	24
Déficits na Cognição: Anosognosia .....	29
Instrumentos para Avaliação da Autoconsciência e Anosognosia .....	42
Presença de Sintomas de Ansiedade e Depressão pós-AVC .....	46
Capítulo 2 .....	56
Método.....	56
Participantes .....	57
Critérios de Inclusão .....	58
Critérios de Exclusão.....	58
Instrumentos .....	59
Local de Avaliação .....	65
Procedimento .....	65
Análise dos Dados .....	66
Capítulo 3: Resultados.....	69
Perfil Demográfico da Amostra.....	69
Perfil Clínico/Médico da Amostra.....	71
Resultados Obtidos nos Testes Neuropsicológicos .....	77
Capítulo 4: Discussão .....	101
Capítulo 5: Considerações Finais .....	109
Referências .....	113
Glossário.....	125
Apêndice.....	129

## **Capítulo I: Introdução**

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) caracteriza-se pelo bloqueio ou rompimento de um vaso sanguíneo no cérebro, sendo considerado uma das principais causas de internações e a primeira causa de mortalidade e incapacitação em adultos acima de 50 anos (Pawlowski et al., 2013). Atinge cerca de 15 milhões de pessoas por ano em todo o mundo, sendo que um terço desses pacientes morre, e outro terço permanece com sequelas permanentes e até 2030 será a segunda maior causa de mortalidade a nível mundial, precedido apenas pelas doenças cardíacas (Pawlowski et al., 2013; OMS, 2018).

Com o uso de novas drogas, o desenvolvimento de novas tecnologias e tratamentos, a cada ano a expectativa de vida desse grupo tem aumentado, o que gera uma mudança na morbidade da doença, cujas sequelas afetam diretamente o modo como o indivíduo percebe o mundo a sua volta, e sua autoconsciência. O aumento da expectativa de vida e as consequências decorrentes do AVC apontam para a necessidade de mais estudos que verifiquem os aspectos biopsicossociais que envolvem estes sobreviventes (Delboni, Malengo, e Schmidt, 2010).

Cada AVC tem características únicas que podem alterar o bem-estar físico, psicológico, social, ambiental e espiritual, tem-se então um campo amplo de possibilidades de estudo. Esta variabilidade de fatores e seu impacto no processo de reabilitação ainda não se encontra bem explorada na literatura. Existem evidências que o nível de consciência sobre as limitações e dificuldades após aquisição de deficiência ou doença crônica influencia o processo de reabilitação (Dai et al., 2014). Deste modo, a resposta a algumas perguntas sobre esse tópico pode ser de grande relevância clínica e teórica para a intervenção junto ao grupo de pessoas após AVC. Como por exemplo: qual a autoconsciência que os sobreviventes de AVC possuem sobre o seu estado físico/clínico e também quando a autoconsciência sobre seu estado físico/clínico se encontra preservada, qual a relação desta com a presença de sintomas de ansiedade e depressão neste grupo?

A partir destes questionamentos e após a revisão de literatura, esta pesquisa buscou investigar a relação entre a ocorrência de sintomas de ansiedade e depressão, e a autoconsciência que a pessoa após o AVC possui sobre seu estado físico/clínico, para isso, formularam-se as seguintes hipóteses para o presente estudo:

H0: O nível de autoconsciência do déficit apresentado após o AVC não se relaciona com a presença de sintomas de ansiedade e depressão.

H1: A autoconsciência dos déficits no paciente é inversamente proporcional aos índices de ansiedade e depressão

O presente estudo mostrou-se relevante principalmente pelo fato de que ansiedade, depressão e os déficits na autoconsciência são sequelas frequentemente encontradas em pessoas após AVC que têm um impacto negativo na recuperação deste grupo (Besharati, Crucianelli, e Fotopoulou, 2014). Desse modo, a compreensão da possível relação entre estas duas variáveis contribui tanto para uma articulação teórica sobre o funcionamento cerebral quanto fomenta a melhoria dos procedimentos de reabilitação neuropsicológica oferecidos a esse grupo.

### **Objetivo Geral**

Investigar a relação entre a autoconsciência de déficits que a pessoa após o AVC possui e a ocorrência de sintomas de ansiedade e depressão.

### **Objetivos Específicos**

- Caracterizar a ocorrência de sintomas de ansiedade e depressão em pessoas após o AVC.
- Avaliar o nível de autoconsciência que a pessoa pós-AVC possui sobre seus déficits.
- Inventariar quais os instrumentos de medidas são utilizados para avaliar a autoconsciência neste grupo.



- Estudar a relação entre variáveis neurológicas, cognitivas e sintomas de ansiedade e depressão após o AVC.

### **Revisão da Literatura**

Nesta revisão de literatura será inicialmente exposta a definição de Acidente Vascular Cerebral utilizada neste trabalho, seguido de dados epidemiológicos do DATASUS e IBGE sobre os índices da ocorrência do insulto no Brasil, com destaque para as regiões com as maiores taxas de incidência de AVC e também sobre o número de casos no Estado do Paraná. Após, será exposto os achados científicos publicados em artigos, teses e dissertações em bases de dados específicas.

Foi realizada uma revisão sistemática de literatura, que seguiu algumas diretrizes metodológicas Cochrane, e visou analisar as publicações acerca do tema proposto. Foram analisados os artigos publicados no período entre 2011 a 2018 em 5 bases de dados: Scielo, Lilacs, PubMed, PsycInfo e Bireme, a busca utilizou as seguintes palavras chaves: *stroke*, *confabulation*, *anosognosia*, *self awareness*, *depression* e *anxiety*. Os artigos encontrados que abordavam estes assuntos foram analisados na revisão de literatura.

Desta forma, foi possível verificar a complexidade do tema abordado e de seu impacto não apenas na saúde pública, mas também as consequências biopsicossociais que afetam o sobrevivente de AVC em sua reabilitação e no retorno as atividades pós-AVC.

### **Epidemiologia do Acidente Vascular Cerebral**

O AVC (Acidente Vascular Cerebral), popularmente conhecido como o derrame, relaciona-se com fatores como: má alimentação, hipertensão, problemas cardíacos, diabetes, o uso de álcool e drogas, estresse e o uso de anticoncepcionais. No Brasil, é considerado uma das principais causas de internações e a primeira causa de mortalidade e incapacidade crônica em adultos. De acordo com pesquisas recentes há uma prevalência de AVCs isquêmicos

(aproximadamente 80-85%) cuja principal causa é a lesão aterosclerótica com obstrução arterial distal e de 15-20% de são AVCs hemorrágicos, provocado por hipertensão arterial sistêmica (Pawlowski et al., 2013).

De acordo com a análise dos dados do DATASUS na categoria “Acidente Vascular Cerebral não Especificado como Hemorrágico ou Isquêmico”, percebe-se que há um número crescente de casos registrados no Brasil pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Em 2015, foram registrados 145.276 internações por AVC. Em 2016, houve um aumento de aproximadamente 6,8%. Já no ano de 2017, este número elevou-se para 152.951 casos, ou seja, um aumento de 15,1% em relação ao ano de 2015. Se for considerado apenas os meses de janeiro a junho de 2018, o número de casos já chega aos 64.353 em todo o Brasil. Observou-se que nos casos ocorridos em 2017, considerando-se os números por região geográfica, o Sudeste lidera o ranking com o maior número de casos de AVC não diferenciado entre hemorrágico ou isquêmico (64.789 casos), seguido da Região Nordeste (43.987 casos). A Região Sul ocupa o terceiro lugar com 27.045 casos, sendo 11.187 só no Estado do Paraná (DATASUS, 2018). Ao comparar estes dados com a população de cada região, percebe-se que estes números representam menos de 1% dos habitantes, porém revelam uma realidade alarmante, o custo direto aproximado para o tratamento desses pacientes, no ano de 2017 para o SUS, foi de 203 milhões de reais. Ainda neste mesmo ano, de acordo com o DATASUS, o Estado de São Paulo gastou cerca de 44 milhões de reais no tratamento para AVC, não especificado entre hemorrágico ou isquêmico, em segundo lugar aparece o Estado de Minas Gerais com 29 milhões de reais. O Estado do Paraná ocupa a terceira posição no ranking com o valor de 17,6 milhões de reais (IBGE, 2018; DATASUS, 2018). Reis (2015) expõe que entre os sobreviventes de AVC o custo mensal indireto para o Estado com auxílio-doença, aposentadoria precoce, em pacientes abaixo de 59 anos, são relativamente maiores devido a

perda da produtividade e do tempo de afastamento para reabilitação e reinserção social (R\$ 8.784 contra R\$ 1.613 respectivamente).

De acordo com os dados publicados pela OMS (2018) o AVC foi responsável no ano de 2015 por 11,7% das mortes no mundo, sendo que a maioria das vítimas estão acima dos 70 anos. Há uma estimativa de que até 2030 o AVC será responsável por 8,5 milhões de mortes no mundo. Ele fica atrás apenas das doenças cardíacas isquêmicas que serão responsáveis por 9,2 milhões de mortes. Também é possível perceber um aumento significativo do número de mortes por AVC a partir dos 50 anos tanto entre os homens quanto entre as mulheres, porém, tanto nos dados de 2015 quanto na previsão para 2030, os homens são as principais vítimas até os 69 anos e as mulheres a partir dos 70 anos (OMS, 2018).

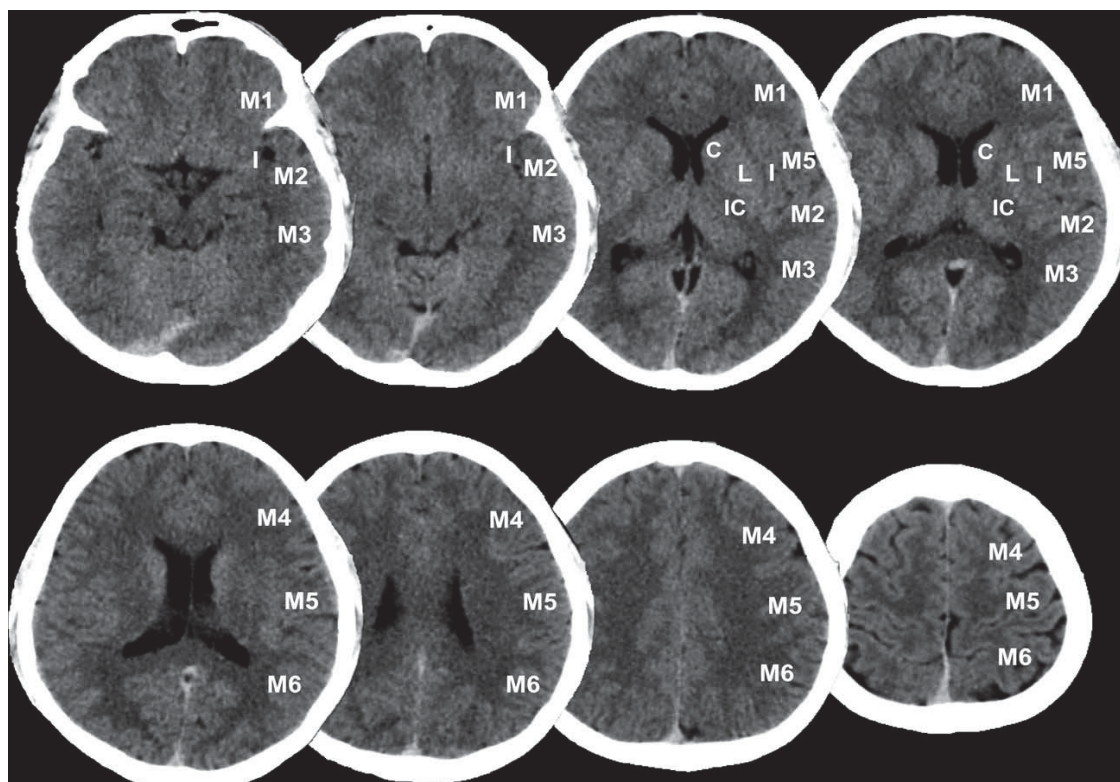
A expectativa de vida e a sobrevida aumentaram nos últimos anos juntamente com os avanços científicos. Houve uma mudança no perfil da morbidade do AVC, cujas sequelas influenciam no modo como a pessoa percebe seu estado físico/clínico, suas emoções e seu relacionamento com a sociedade, tornando-se necessário compreender o impacto da doença nos pacientes com sequelas (Copstein, Fernandes, e Bastos, 2013). De acordo com Ferreira, Moro, e Franco (2015) após o AVC pode ocorrer um comprometimento cognitivo que afeta o processo de recuperação do paciente. Portanto, é importante identificar os fatores de risco associados entre as variáveis clínicas e demográficas, como por exemplo, fatores de risco vasculares, sintomas de depressão e incapacidades funcionais; para auxiliar o paciente no seu processo de reabilitação, promoção da saúde e prevenção de novos eventos de AVC (Ferreira et al., 2015).

### **Formas de Avaliação em Acidente Vascular Cerebral**

Há várias formas de avaliar a gravidade do AVC desde o aparecimento dos primeiros sintomas do AVC, à chegada do indivíduo aos serviços de saúde. Essas escalas auxiliam a equipe que irá receber o paciente a estar preparada para atender a demanda do caso e sua complexidade. As escalas mais frequentemente citadas nas pesquisas científicas e utilizadas

como indicadores de saúde são: Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS), Escala de RANKIN, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), Escala de Coma de GLASGOW (ECG) (Brott et al., 1989; Kwah e Diong, 2014; Schröder e Thomalla, 2017; Vieira, Guedes, e Barros, 2015).

O Escore ASPECTS é uma “nota” dada ao exame de tomografia computadorizada (TC), que pode variar de 0 a 10, que seria um exame normal. Tal avaliação auxilia na decisão, em casos de AVC isquêmico, se o paciente deve ou não ser submetido à terapia de reperfusão (Trombólise). Para atribuir este escore, o cérebro é dividido em 10 regiões (caudado, lentiforme, ínsula, cápsula interna, M1 a 6 que correspondem a artéria cerebral média em cortes mais inferior (M1-3) e mais superior (M4 a 6). A figura 1 mostra a divisão dessas regiões. Quando no exame de TC há a presença de uma região com hipodensidade, retira-se um ponto do exame, ou seja, uma TC com ASPECTS 9, possui uma área de hipodensidade e assim por diante, sendo assim, ASPECTS mais baixos indicam um maior número de lesões cerebrais (Schröder & Thomalla, 2017).



**Figura 1**

Identificação das áreas a serem pontuadas pelo Escore ASPECTS.

Nota: C: Caudado; L: Lentiforme; I: Ínsula; IC: Cápsula interna; M1: CM2: Córtex temporal anterior lateral à insula; M3: córtex temporal posterior; M4: Córtex frontal superior anterior; M5: Córtex frontal posterior; M6: córtex parietal. M1 a 3: representam cortes mais inferior e M4 a 6: cortes mais superior. Fonte: Prakkamakul, S., e Yoo, A. J. (2017). ASPECTS CT in acute ischemia: review of current data. *Topics in Magnetic Resonance Imaging*, 26(3), 103–112.

A Escala de Rankin Modificada (ERM) avalia a funcionalidade do paciente pós-AVC. Ela é constituída de 0 a 5 pontos que verificam a independência da pessoa para as atividades de vida diária, e um sexto ponto para o óbito. Nesta escala quanto mais baixa for a pontuação, melhor é a independência do paciente e a sua funcionalidade para desempenhar uma ação mesmo com um déficit após o AVC (Carmo, Oliveira, e Morelato, 2016; Vieira et al., 2015).

A NIHSS foi desenvolvida em 1989 por Brott e colaboradores para avaliar a gravidade e o prognóstico de pacientes com AVC, foi originalmente criada com 15 itens, porém, atualmente há versões com 5, 8 e 11 itens que se mostram também eficazes para avaliar a gravidade do AVC, nos seguintes domínios: nível de consciência, movimentos oculares,

integridade dos campos visuais, movimentos faciais, força muscular nos braços e pernas, sensação, coordenação, linguagem, fala e negligência. A pontuação em cada domínio pode variar de 0 a 4, sendo que quanto maior o escore do NIHSS, mais comprometimentos decorrentes do AVC o paciente terá. É uma escala que pode ser aplicada por qualquer profissional da área da saúde, mantendo a sua confiabilidade e consistência interna (0,66 a 0,77) podendo também ser o seu resultado correlacionado com a extensão da lesão em TC e/ou Ressonância Magnética (Brott et al., 1989; Kwah e Diong, 2014). O NIHSS mostra-se eficiente, rápido e objetivo para a utilização nos serviços de saúde.

Kauranen et al. (2014) em sua pesquisa com 223 pacientes com AVC isquêmico e em idade produtiva (média de  $54 \pm 9,8$ ) e 12 anos de escolaridade, compararam o valor de NIHSS na admissão e alta hospitalar e assim verificar se a escala era sensível suficiente para detectar possíveis déficits cognitivos decorrentes do AVC. Além da análise dos valores do NIHSS, os pacientes foram submetidos a uma avaliação neuropsicológica que aconteceu em três momentos: após a estabilidade do quadro clínico, próximo da alta hospitalar e após 6 meses da alta. Os autores verificaram que após 6 meses ao episódio do AVC havia a presença de pelo menos um déficit cognitivo entre os participantes que pontuaram 0 na escala do NIHSS. Dessa forma, eles concluíram que não há uma pontuação segura do NIHSS que exclua a presença de déficits cognitivos. Com o mesmo intuito, Renjen, Gauba, e Chaudhari (2015) realizaram uma pesquisa com 50 pacientes pós-AVC, com média de idade de 61,8 anos e 10 anos de estudo, e analisaram o NIHSS, o Índice de Barthel e também aplicaram uma avaliação neuropsicológica em três momentos distintos: na primeira consulta pós-AVC, três e doze meses após o evento. A pesquisa mostrou que 72% dos pacientes avaliados apresentavam algum tipo de comprometimento cognitivo e NIHSS maior que 6, porém os autores não conseguiram correlacionar essas duas variáveis. Dong et al. (2013) também avaliaram o poder preditivo do MOCA, do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), do NIHSS e da Escala de Rankin

Modificada no déficit cognitivo. O estudo contou com 400 pacientes com diagnóstico de AVC isquêmico ou Ataque Isquêmico Transitório em pacientes com idade média de  $59,8 \pm 11,6$  e 7 anos de escolaridade. A mediana da pontuação do NIHSS e da ERM foi de 2 pontos. Os pacientes eram avaliados 48h após o diagnóstico do AVC, 3 e 6 meses após o evento, em que os pacientes respondiam ao MOCA, MEEM, NIHSS e ERM. A utilização em conjunto dos testes, mostrou uma boa predição dos desfechos funcionais da amostra. Os autores concluíram que o rastreio de declínio cognitivo na fase subaguda do AVC pode prever o resultado funcional de forma independente e melhorar o valor preditivo dos escores de gravidade do AVC para o resultado funcional 3-6 meses depois, particularmente em pacientes com AVC mais grave.

A ECG foi desenvolvida em 1974 por Teasdale e Jennett, professores de Neurologia da Universidade de Glasgow. Ela avalia o nível de consciência a partir das respostas emitidas pelos pacientes em três áreas: abertura ocular, resposta verbal e resposta motora. A pontuação pode variar de 1 a 6 dependendo do domínio, sendo que a pontuação geral mínima é 3 e a máxima é 15. Resultados igual ou abaixo de 8 caracterizam pacientes em coma e indicam quadros mais graves considerando o estado geral de saúde (Vieira et al., 2015).

A American Heart Association e a American Stroke Association publicaram em 2018 diretrizes que orientam na decisão da conduta a ser tomada em casos de AVC isquêmico agudo, tanto na decisão terapêutica quanto em achados nos exames de imagens nas primeiras duas semanas pós-lesão. Neste documento, a utilização das escalas ASPECTS, NIHSS, RANKIN, e ECG são citadas como meios que auxiliam na decisão terapêutica, acompanhamento da evolução do estado clínico do paciente e seu prognóstico, isso, evidencia a importância de seu uso nos serviços de saúde, para agilizar o atendimento prestado ao paciente pós-AVC (Powers et al., 2018).



## **Autoconsciência e Acidente Vascular Cerebral**

O AVC é uma das doenças que devido ao seu alto índice de morbidade e incapacidade que pode afetar a saúde do indivíduo como um todo: bem-estar físico, psicológico, níveis de independência, relacionamento social, características ambientais e espiritualidade (Silva, Corrêa, Faria, & Corrêa, 2013). Esses fatores estão intimamente ligados ao modo como a pessoa após o AVC se percebe, como interpreta este novo contexto social/ambiental e como compreende a sua relação dentro destes cenários, ou seja, questões relacionadas com a autoconsciência tornam-se extremamente pertinentes durante o processo de reabilitação (Copstein et al., 2013).

De acordo com DaSilveira, DeSouza, e Gomes (2015) a autoconsciência pode ser considerada, como o ato de adotar a perspectiva de outra pessoa na direção de seu próprio eu, sendo analisada em alguns instrumentos de acordo com: aspectos públicos e privados, características adaptativas e não-adaptativas e experiências passadas e presentes. As construções de autoconsciência pública e privada são distinguidas com base na direção do foco da própria atenção, isto é, ou internalizadas (os sentimentos e crenças internas que cada pessoa possui em relação a si mesmo), ou externalizadas (as crenças que se tem sobre o que outras pessoas podem pensar sobre si). As características não-adaptativas ocorrem no contexto de processos de autorregulação, ou seja, quando há discrepâncias entre o conteúdo de uma autoavaliação e seus padrões de produzir um efeito negativo, como consequência, surgem estados psicopatológicos negativos, que podem estar associados a quadros de depressão e ansiedade que geram uma autopercepção neurótica. Quando considerado os aspectos passado e presente, a autoconsciência pode ser entendida como um reflexo da experiência e, assim, como um sinônimo de autorreflexão, que por sua vez, é considerada parte da autoconsciência privada. Esta, relaciona-se com as atividades de inspecionar e avaliar os próprios pensamentos, sentimentos e comportamentos; e está ligada a dois componentes principais: a atenção



sustentada para o momento presente (consciência) e a atitude aberta em direção à experiência (aceitação) (DaSilveira et al., 2015). Desta forma, a autoconsciência no momento presente poderia ser entendida como um processo contínuo de monitoramento interno e externo dos eventos. O fato de que altos níveis de autoconsciência podem estar associados com bem-estar psicológico, bem como sofrimento psicológico é geralmente descrito na literatura como o paradoxo da autoconsciência (DaSilveira et al., 2015).

Os estudos de Ionta, Martuzzi, Salomon e Blanke (2014) e de Sollberger et al. (2014) apontam que danos na autoconsciência têm sido relatados em diversos distúrbios neuropsiquiátricos, que podem estar envolvidos com a inadequada consciência do próprio estado de doença (desconhecimento da doença) ou um prejuízo das capacidades autorreflexivas em modalidades específicas, tais como a sensação, a percepção ou a compreensão de sua doença. Há muitos modelos que explicam a autoconsciência, porém atualmente o mais aceito, sugere que os processos cognitivos necessários para os diferentes níveis de autoconsciência são representados em estágios interativos no cérebro. Ou seja, a percepção de si, de seu corpo e sua doença envolve uma conexão entre as redes subcorticais e corticais, não sendo tarefa exclusiva de uma única área, assim como as características socioemocionais dos indivíduos, tais como: empatia, depressão, ansiedade, raiva (Ionta et al., 2014; Sollberger et al., 2014).

De acordo com Nascimento e Roazzi (2013) a autoconsciência nasce da integração da pessoa com o ambiente ao qual ela está inserida, sendo que este processo ocorre por meio da interação social e do processo da linguagem, que o tornam hábil para falar de si, de suas experiências, e compartilhar regras sociais que fazem parte de sua história de vida, ou seja, de seu self. A medida que essa pessoa interage com o meio, a partir das regras, crenças e conceitos que estão em si internalizados, aprimora o autofoco entre o comportamento ideal, o esperado e o que foi realizado. Ela recebe um feedback do meio sobre suas ações, e isso influencia na probabilidade de ter ou não confirmado suas regras e crenças internalizadas, ou seja, o meio ao

qual se está inserido atua como uma forma de expansão da autoconsciência e seus padrões internalizados na construção do autoconceito/autoimagem sobre si e as pessoas a sua volta (Nascimento e Roazzi, 2013).

Esta definição de autoconsciência vai ao encontro com os estudos de DaSilveira et al.(2015), pois ambos os autores relatam a necessidade da consciência estar ligada tanto ao meio no qual está inserido quanto aos pensamentos e crenças que este meio contribui na formação do processo de estar ciente sobre seu corpo, suas ações, pensamentos e atitudes. A autoconsciência vai além da autoavaliação do que é certo ou errado, moral ou imoral, ela perpassa pela intensidade das emoções resultantes de uma situação, que determina se a atenção será mantida sobre o self ou desviada para outro objeto (Nascimento e Roazzi, 2013). A falta de autoconsciência de atos, ações e dos déficits decorrentes de uma lesão pode acarretar em baixa adesão à reabilitação, por meio da saída antecipada ou do abandono do tratamento, o que pode acarretar em falhas na reinserção na comunidade, e risco à integridade física da pessoa (Dai et al., 2014).

Conforme aponta Barrett, Galletta, Zhang, Masmela, e Adler (2014) 73% dos sobreviventes de AVC podem apresentar algum tipo de déficit cognitivo nos primeiros meses de recuperação. A pesquisa de Barrett et.al (2014) objetivou saber se pacientes pós-AVC em reabilitação possuíam consciência de suas verdadeiras habilidades para autoadministrar os medicamentos em relação aos aspectos cognitivos apresentados pelos participantes. Uma vez que, a falta de consciência dos déficits cognitivos pode acarretar na ingestão incorreta da medicação, má gestão da dor e de outras doenças crônicas. Os autores ressaltaram que os sobreviventes de AVC podem ser bons em autoestimar algumas habilidades cognitivas, porém, não ter consciência de um déficit em outra área. Para verificar isso, no estudo de Barrett et.al (2014) foram selecionados um grupo de 24 participantes pós-AVC e um grupo controle equivalente, em que foram avaliados pela capacidade de administrar e organizar as medicações

indicadas pela equipe. A cada participante era entregue uma instrução da medicação e eles deveriam indicar em uma tabela o modo como tomá-la. Também era solicitado que os integrantes da pesquisa organizassem as medicações – de acordo com instruções dadas – em uma caixa de remédios. Foram aplicados na amostra uma bateria de testes psicológicos, o Mini Exame do Estado Mental (Mini-Mental) e, por fim, um teste de destreza que consistia em conseguir pegar uma pequena moeda em cima da mesa. Este estudo mostrou que os participantes não superestimaram o desempenho da memória ou qualquer outra função cognitiva, humor ou destreza, em comparação com o grupo controle. Porém, os sobreviventes de acidente vascular cerebral superestimaram o desempenho de autoadministração de medicamentos sem apresentar anosognosia (falta de consciência do déficit) para a amnésia, ou seja, eles possuíam consciência de seus lapsos de memória. Os autores concluíram que a problemas em perceber os próprios déficits podem ocorrer em sobreviventes de AVC menos comprometidos e que o clínico deve ter cuidado para não assumir que a autoadministração da medicação é precisa, mesmo que outras áreas cognitivas parecem estar intactas (Barrett et al., 2014).

McKay, Rapport, Bryer e Casey (2011) relataram em sua pesquisa que há uma maior facilidade de sobreviventes de AVC reconhecer os déficits físicos do que os cognitivos, ou seja, seria mais fácil admitir um déficit motor do que uma inabilidade espacial, como por exemplo: se orientar num trânsito de uma cidade. Isso torna-se ainda mais difícil quando esta tarefa era realizada de forma habitual antes da lesão. Os autores apontam que as chances de uma pessoa em recuperação voltar a dirigir é de 30 a 75%, e quando esta é impossibilitada de voltar a fazê-lo pode gerar uma queda na qualidade de vida. Pois, o ato de dirigir está ligado com a independência nas atividades de vida diária. McKay et.al. (2011) indagou em seu estudo se estes pacientes pós-AVC estavam conscientes de suas habilidades para o ato de dirigir e se eles possuíam condições cognitivas para tal, uma vez que o ato exige decisões rápidas, planejamento

de ações, além de outras habilidades para dirigir a noite ou em trânsito intenso, por exemplo. Para tanto, eles realizaram um estudo com 30 participantes com AVC, recrutados três meses após a lesão, e um grupo com 30 adultos sem lesão ou histórico de doença neuropsiquiátrica ou degenerativa. Os participantes passaram por uma avaliação neuropsicológica e foram avaliados num simulador de direção com campo visual de 240°, com interior equivalente ao de um automóvel, e foram questionados sobre como se percebiam como motorista quando comparado a outra pessoa de mesma idade, sem lesão. Esta pergunta foi realizada antes e após a testagem no simulador. O teste no simulador era composto de 4 fases: (1) trânsito leve em área residencial; (2) tráfego rural e estradas (incluindo mudanças de faixa); (3) situações desafiadoras que exigem tempo de reflexão e resposta rápida (por exemplo, perto de colisões, veículos de emergência); e (4) um módulo de obstáculos para avaliar questões de frenagem segura e baliza. Os cenários buscavam representar e avaliar a velocidade de direção, a distância de paragem, o uso do sinal de trânsito, a prevenção de perigos e a obediência aos sinais e regras de trânsito. Como resultado, na autoavaliação de direção, 53% dos participantes com AVC se denominaram melhores motoristas que a média da população, antes e depois de passar pelo teste do simulador, porém, os testes apontaram que houve uma superestimação dos resultados pelos participantes em pelo menos 10 pontos quando comparado com controles saudáveis. Dentre estes apenas 16% mantiveram o pensamento que eram “melhor que a média” após a intervenção. Com isso, os autores mostraram que a maioria das pessoas com AVC tem pouca consciência dos seus déficits de condução, o que pode colocar a si e outras pessoas em risco (McKay et al., 2011).

Ter autoconsciência dos déficits após o AVC mostra-se relevante, pois garante a segurança física da pessoa, evita a exposição de riscos desnecessários, promove a adesão ao tratamento clínico e à reabilitação (Barrett et al., 2014). Pesquisas apontam que déficits na autoconsciência influenciam na percepção de qualidade de vida que a pessoa possui, estão

ligados a alterações de humor, evasão de tratamentos (Dai et al., 2014). Os déficits na cognição após o AVC podem ser muitos, a falta de consciência dos déficits como a anosognosia – que será debatida mais a frente – diminui a qualidade de vida da pessoa e pode colocá-la em situação de risco. Tais situações decorrem do fato da pessoa após o AVC não reconhecer que necessita de ajuda ou que possui alguma limitação gerada pela lesão encefálica. A avaliação e reabilitação neuropsicológica fazem-se necessárias e contribuem para o reconhecimento dos déficits e melhoria da qualidade de vida (Barrett et al., 2014; Dai et al., 2014).

### **Déficits na Cognição: Anosognosia**

Os estudos de pessoas com lesão encefálica contribuíram sobremaneira para os avanços da neuropsicologia. A proposição do termo “anosognosia” como uma desordem clínica contou com o estudo de vários pesquisadores. Em 1914, Babinski relatou dois pacientes com AVC no hemisfério direito que desconheciam sua paralisia, fato que chamou de anosognosia. Porém, antes de Babinski, em 1899, Anton já havia descrito dois pacientes com surdez cortical e um com cegueira cortical, que pareciam desconhecer seu déficit. Por esta razão, a anosognosia da cegueira cortical é frequentemente relatada como a síndrome de Anton-Babinski (Gainotti, 2018).

A descrição e o estudo de casos de pessoas que desconheciam sua deficiência (cegueira, hemiplegia/paresia, alexia, entre outros), contribuíram para correlacionar tais queixas a lesões no hemisfério direito. Tais disfunções, descritas na literatura, apontam frequentemente para o envolvimento deste lado do encéfalo (Langer & Levine, 2014; Marková & Berrios, 2014).

A anosognosia é o estado neurológico caracterizado pela incapacidade de uma pessoa estar consciente da sua própria doença ou seus déficits. Isso reflete em um dos desafios na avaliação e reabilitação neuropsicológica, pois a consciência das partes que compõem o próprio corpo, envolve tanto a consciência do sentido de posse quanto a de que as nossas ações foram iniciadas. Consequentemente, perturbações no modo como o corpo é percebido após uma lesão

encefálica, pode acarretar na falta de consciência ou incapacidade de compreender os déficits sensório-motores decorrentes do dano (Baier et al., 2014; Turnbull, Fotopoulou, & Solms, 2014).

O fato da pessoa não ter consciência de não movimentar o lado paralisado chama a atenção para o modo como o sistema motor a nível neural interpreta esta ausência de movimento e como isso poderia estar ligado a consciência. Para tentar explicar essa relação, de acordo com descobertas recentes, tem sido desenvolvido um modelo conceitual computacional de controle motor, o qual aborda que tanto o controle quanto a conscientização do movimento dependem da comparação de informações derivadas de várias fontes (Miall e Wolpert, 1996). De modo geral, este modelo relata que o sistema de controle do motor contém pelo menos três comparadores que verificam e respondem às diferenças entre: o movimento desejado e o previsto; a posição real desejada e a estimada; e o estado atual e o previsto do movimento efetivo (Miall e Wolpert, 1996; Preston e Newport, 2014; Synofzik, Vosgerau, e Newen, 2008). De acordo com Berti e Pia (2006) a anosognosia pode ser entendida por este modelo, uma vez que a informação da movimentação de um membro também depende de informações somatosensoriais (posição articular, contração muscular e estimulação da pele) para assim formar a consciência motora. Assim, o conjunto de sinais eferentes enviados ao sistema nervoso central manifesta o desejo do movimento e realiza uma previsão das consequências sensoriais de sua realização, sendo a base da consciência motora e de que o movimento foi efetivamente realizado. Desta forma tem-se que o “comparador” verifica a conformidade entre o movimento desejado e o que foi realizado. Quando ambos estão em conformidade há uma adequada consciência motora. Em pacientes com anosognosia tem-se uma falha neste mecanismo “comparador” que não identifica incongruências entre o movimento previsto e o executado, que pode ser relacionada com a ilusão do movimento (Berti & Pia, 2006; Miall & Wolpert, 1996; C. Preston, Jenkinson, & Newport, 2010; Synofzik et al., 2008).

Esta falta de consciência dos déficits, ou seja, a anosognosia, pode ser estudada a partir de várias perspectivas, sendo a mais explorada nas pesquisas a Anosognosia em Hemiplegia (AHP), que geralmente é descrita na literatura como um quadro transitório, que ocorre com maior frequência na fase aguda; e geralmente relacionada ao hemisfério direito do encéfalo. Ela é uma síndrome heterogênea e multifacetada que pode ser influenciada por uma combinação de causas diferentes e que podem manifestar-se os sintomas de forma parcial ou total. A anosognosia tem sido relacionada a lesões no lobo parietal, região frontotemporal-parietal, córtex pré-motor e a ínsula (Imperio, Bulgarelli, Bertagnoli, Avesani, e Moro, 2017).

A anosognosia por ser mais frequentemente encontrada em lesões no lado direito do cérebro, não há muitos estudos que se interessaram em verificar a ocorrência da AHP na fase crônica, ou no hemisfério esquerdo (Baier et al., 2014). Deste modo, tal ocorrência pode ser subdiagnosticada, também devido a casos de afasia e ao fato de que o paciente pode aprender a responder que o se deseja ouvir, após repetidas perguntas de conscientização, ao invés de ter uma remissão genuína de sua inconsciência (Baier et al., 2014; Besharati, Crucianelli, e Fotopoulou, 2014). Baier et al. (2014) questionou se esta não poderia ocorrer no hemisfério esquerdo, o que o fez investigar a ocorrência de casos de anosognosia para hemiplegia (AHP) à esquerda em uma amostra de pacientes após AVC, e para isso formulou duas hipóteses: a existência de uma lateralização regular das funções da linguagem ou a ocorrência de lateralização a esquerda da AHP pode estar relacionada a uma representação de linguagem inter-hemisférica invertida. Este comprovaria a lateralização reversa da função da linguagem, aquele indicaria o papel original do hemisfério esquerdo na autoconsciência. Foram então testados 44 pacientes com AVC agudo a esquerda para AHP, em que foi administrado um questionário para avaliação da anosognosia e, também, para somatoparafrenia, anosodiaforia, misoplegia, alucinações cinéticas e percepção de membros fantasmas. Os pacientes também foram submetidos a ressonância magnética 5 dias após o AVC e seus resultados comparados.

A equipe encontrou apenas um caso presente na amostra, pois, a AHP é uma consequência rara em hemisfério esquerdo, e no único caso encontrado, o sistema de linguagem encontrava-se no hemisfério oposto à lesão. Deste modo, os autores concluíram que a AHP em pacientes com lesão do lado esquerdo pode ocorrer devido a uma lateralização hemisférica inversa, o que sugere que o hemisfério esquerdo pode não ter um papel original para nossa autoconsciência do movimento do membro (Baier et al., 2014).

Besharati et al. (2016) estudou casos de AHP, e considerou que a consciência pode ser avaliada como um julgamento em primeira pessoa e a capacidade dos pacientes de pensar em seus corpos, em termos mais "objetivos", ocorreria em terceira pessoa. Para averiguar isso, formou três grupos (grupo com anosognosia para hemiplegia, grupo com hemiplegia sem AHP e grupo saudável); para comparar a capacidade dos pacientes pensarem em primeira e terceira pessoa, aliados a percepções visuoespaciais. Para isso, os autores colocaram em cima de uma mesa um determinado número de copos. O paciente se sentava de um lado da mesa, oposto ao examinador e do lado direito do paciente havia uma câmera fotográfica. O paciente era então questionado sobre o número de copos que havia a sua frente (exploração da perspectiva em primeira pessoa), quantos havia a frente do examinador (terceira pessoa animada) e se a câmera tirasse uma foto, quantos copos apareceriam (terceira pessoa inanimada). Para avaliar a cognição social (compreensão de emoções, empatia, sistema de crenças) foram lidas histórias que investigavam a capacidade do participante pensar em primeira e terceira pessoa. O estudo comprovou que pacientes com AHP apresentaram resultados piores nos testes, principalmente em relação a perspectiva de pensar em terceira pessoa, quando comparados com os outros grupos, porém não houve o comprometimento da percepção visuoespacial, confirmado pelos autores pelo fato de todos os participantes acertarem a quantidade de copos na perspectiva em primeira pessoa. Também revelou que quanto mais grave é o desconhecimento do déficit apresentado, maior será a dificuldade do paciente pensar em terceira pessoa, ou seja, na



cognição social (compreensão de contextos sociais, demonstração de empatia, sentimentos, regras, crenças) (Besharati et al., 2016).

Cocchini, Beschin, e Della (2002) e Cocchini, Beschin, Fotopoulou, e Della (2010) descrevem que a anosognosia pode estar ligada a uma dissociação entre conhecimento implícito e explícito, em que este estaria relacionado a execução de tarefa metacognitiva, em que se é solicitado que seja executado um movimento e/ou que responda a questões sobre o membro afetado. Já o conhecimento implícito estaria ligado a capacidade individual da pessoa após a lesão perceber e processar informações do ambiente e como este se relaciona com o seu corpo, mais precisamente com o lado hemiplégico. Para os autores, a anosognosia também pode ser prejudicada por déficits na memória pois, a incapacidade da pessoa para adquirir, manter e recuperar novas informações, dificulta que ela guarde o conhecimento de seu déficit motor (Cocchini et al., 2002, 2010).

Kortte et al. (2016) realizou uma pesquisa com 35 indivíduos para avaliar a autoconsciência do funcionamento do motor e do funcionamento neural, nas primeiras 48h do início dos sintomas do AVC. O estudo comparou um grupo de pacientes com AHP, com um grupo controle que possuía AVC isquêmico ou hemorrágico e hemiplegia sem anosognosia. Como resultado, foi encontrado que 75% dos pacientes com AHP possuíam anormalidades no opérculo frontal direito, fato não encontrado nos indivíduos só com hemiplegia, o que sugere que tal área possa desempenhar um papel fundamental para a consciência do funcionamento de um membro. Os estudos de Ionta et al. (2014) apontam que além do opérculo frontal direito, a autoconsciência sobre as partes do corpo envolve áreas do córtex pré-motor, parietais, junção temporoparietal, occipitotemporais e insulares, e embora esta consciência corporal atue como uma rede que utiliza ambos os hemisférios, há um predomínio das áreas ligadas ao hemisfério direito.

Já Moro, Scandola, Bulgarelli, Avesani, e Fotopoulou (2015) a fim de verificar o quanto pacientes com AHP podem se beneficiar de intervenções para conscientização de seus déficits, realizou uma pesquisa com quatro pacientes com AHP. O estudo verificou que a consciência do déficit melhorou após intervenções que de forma simplificada questionavam o paciente antes dele realizar uma ação, e solicitava-se que ele observasse o seu corpo e o seu desempenho durante a execução da tarefa. Após a tarefa fracassada, era dado um feedback ao participante e lhe era perguntado sobre a sua percepção em relação a tarefa fracassada. Os autores concluíram que ao final de um período de reabilitação de 85 dias, de modo geral, a consciência dos déficits motores melhorou, porém houve também o aumento no índice de depressão dos participantes. Tal achado corrobora com a pesquisa de Besharati, Crucianelli, e Fotopoulou (2014) que após realizar uma breve revisão dos últimos estudos sobre a reabilitação envolvendo casos de AHP, relatou um estudo de caso de um paciente sem diagnóstico de doenças neuropsiquiátricas anteriores ao AVC, apontou que, mesmo diante de uma avaliação neuropsicológica que se manteve estável durante o período de intervenção para conscientização do déficit durante a reabilitação, houve uma elevação do índice de depressão de mínimo para significativo (Besharati, Crucianelli, et al., 2014; Moro et al., 2015).

Besharati, Forkel, et al. (2014) também investigaram a questão da influência da emoção na falta de consciência do déficit. Este estudo realizado com 16 pacientes com AHP e grupo controle com hemiplegia (HP), mostrou que há uma relação entre emoção e consciência motora em pacientes que tiveram AVC no hemisfério direito e estavam com AHP. Os autores também sugerem que a consciência motora é sensível à indução de emoções negativas em um contexto social. Esse efeito parece estar relacionado com as áreas insulares e do núcleo estriado, e relacionado às conexões na substância branca (Besharati, Forkel, et al., 2014).

Muitos autores têm se dedicado a encontrar com maior precisão quais são as áreas do cérebro que estão mais intimamente ligadas com esta disfunção da autoconsciência dos déficits.

Vossel et al. (2012) buscou investigar a anatomia da lesão da anosognosia para a negligência visuoespacial em hemisfério cerebral direito. Para isso, comparou o desempenho de 63 pacientes, no teste de negligência Behavioural Inattention Test, contrastando com classificações de desempenho externo. A análise da lesão foi realizada em subgrupos de pacientes com diferentes graus de anosognosia e comprometimento visuoespacial. Os resultados apontaram que danos no giro angular direito e temporal superior estão associados com níveis mais elevados de anosognosia, bem como o aumento da idade estava relacionado com graus mais severos da disfunção.

As pesquisas de Grossi et al. (2014) sobre as áreas cerebrais e o “autossentimento”, o qual nos liga a uma representação abstrata do corpo e das sensações físicas de dor, fome, sede, aponta para uma íntima ligação com a insula, uma vez que ela permite uma avaliação subjetiva do modo como nos sentimos. Cooley (2017) afirma as noções de “autossentimentos” estão relacionadas a ter consciência dos seus sentimentos e dos outros. Na interação entre como a pessoa se sente em determinada situação e nomeia este sentimento dentro de si – medo, raiva, tristeza – faz parte da construção da sua autoconsciência, de seu “autossentimento” e de seu self-social, sendo que este, segundo o autor, começa a ser formado na infância.

Grossi et al. (2014) estudou um grupo de 23 pacientes com AVC em artéria cerebral média, para verificar se as informações derivadas do corpo podem formar a base dos estados de sentimentos e da experiência emocional (“autossentimentos” entrelaçados ao self-social). Para confirmar isso, os autores avaliaram os sentimentos interoceptivos por meio de um questionário próprio. Este grupo foi pareado com um grupo controle saudável, sem doenças neuropsicológicas ou degenerativas. Todos os participantes foram submetidos a uma avaliação neuropsicológica (para exclusão de pacientes com distúrbios de compreensão verbal-auditiva e negligência visuoespacial), um inventário de depressão e o Mini-Exame do Estado Mental, além de exames de ressonância magnética. Os resultados indicaram que as pessoas com AVC que

apresentaram baixos índices no questionário para interocepção o que sugere que a dificuldade de consciência estava correlacionada ao dano na região insular. Também mostrou por meio da baixa correlação entre o questionário e o reconhecimento de expressões faciais emocionais que os resultados não estavam relacionados a um comprometimento geral do processamento emocional. Ao ser realizado a análise de sintomas-lesões, Grossi et al. (2014) observou que a ínsula estava fortemente envolvida na integração de sensações corporais e na consciência corporal, ou seja, foi possível conjecturar que o sistema insula-amígdala representa a base neural da capacidade de representar o corpo internamente, isto é, de integrar a informação interoceptiva. Os autores alertaram para o fato de que uma disfunção dessa rede pode prejudicar a percepção do estado do corpo internamente e, também, pode levar a distúrbios psicológicos, nos quais os indivíduos experimentam sintomas subjetivos que sugerem doença física ou lesão, apesar dos resultados dos exames médicos normais e o exame clínico não indicar condições médicas relevantes (Baier et al., 2014; Grossi et al., 2014).

Baier et al. (2015) ao investigar a falta de consciência da perda da visão (Síndrome de Anton) gerada por uma lesão bilateral em lóbulo occipital, a fim de entender melhor as áreas cerebrais que estariam envolvidas neste processo, os autores realizaram uma pesquisa com 54 pacientes com AVC agudo em artéria cerebral média ou posterior e déficit no campo visual, avaliados 7 dias após a ocorrência da lesão, em que foram submetidos a uma avaliação para anosognosia e ressonância magnética. Após uma primeira avaliação foram descartados 44 participantes, que foram classificados como sem anosognosia para déficit no campo visual (ADCV), e apenas 10 preencheram os critérios de inclusão. Ao confrontar os resultados da avaliação com as imagens de ressonância magnética, os autores sugeriram que as regiões envolvidas na percepção visual consciente são áreas anatômicas específicas: partes do giro lingual, o cuneus, o cíngulo posterior e corpus caloso, lesões nestas áreas podem acarretar em ADCV.

Em um estudo que buscava correlacionar o local lesionado com o desempenho em testes neuropsicológicos e o impacto nas atividades de vida diária (AVD) de acordo como nível de autoconsciência dos déficits que os participantes possuíam, Vossel, Weiss, Eschenbeck, e Fink (2013) selecionaram 55 pessoas, com AVC em hemisfério direito, divididos em três grupos de acordo com o tempo da lesão. O estudo mostrou que a autoconsciência gera um impacto direto na qualidade de AVD. Lesões na área frontal e cingulada foram associadas com pior desempenho nos testes de AVD, podem estar relacionadas mais especificamente com lesões no giro frontal médio direito, no giro médio do cíngulo e na substância branca adjacente. Tal achado é condizente com a literatura que frequentemente associa a região frontal e cingulado com a disfunção executiva, que ocasiona déficits no planejamento, inibição e no comportamento intencional. Com este achado, os autores concluíram que a autoconsciência de déficits visuoespaciais pode ser mais importante para o desempenho eficaz das atividades de vida diária do que a gravidade das lesões, pois, quando o paciente não tem a percepção de seus erros/déficits sua qualidade de vida é prejudicada e sua integridade física é colocada em risco devido a inconsciência de suas limitações. Dai et al. (2014) realizou uma pesquisa para comparar a percepção de qualidade de vida entre pacientes com anosognosia e negligência. Foi aplicado a Escala de Qualidade de Vida Específica para pacientes pós-AVC, que avalia a percepção dos participantes quanto: ao cansaço, desempenho de papéis familiares e sociais, linguagem, mobilidade, funcionalidade dos membros superiores, humor, personalidade, autocuidado, memória, visão e questões quanto ao desempenho do trabalho doméstico e/ou atividade profissional. Este estudo comparou três grupos: (1) anosognosia e negligência (n=20), (2) sem anosognosia, mas com negligência (n=20), (3) sem anosognosia e sem negligência (n=20), em relação a percepção de qualidade de vida que eles possuíam nos primeiros seis meses após o AVC. A pesquisa apontou que pacientes com anosognosia relatavam melhor qualidade de vida em todas as áreas avaliadas pelo questionário, o que sugere

que a falta de consciência das limitações e de seus déficits auxiliam esta percepção otimizada nos resultados encontrados. Os autores confirmaram que o grupo com anosognosia e negligência relatavam melhor qualidade de vida, embora possuísem um pior equilíbrio, além de maiores índices de quedas e maior desistência dos sistemas de reabilitação quando comparado com os outros grupos.

Kortte e Hillis (2011) realizaram uma breve análise de estudos publicados sobre a reabilitação de pacientes com negligência e anosognosia, porém mais voltada para questões da integridade física, uma vez que pacientes pós-AVC possuem um risco maior de queda, relacionado tanto com questões posturais, quanto a déficits no equilíbrio e quadros clínicos, como por exemplo: a hemiparesia, que diminui a base de apoio corporal devido à assimetria na sustentação do peso corpóreo. Ao revisar as várias técnicas disponíveis para melhorar questões relacionadas a negligências e anosognosia, os autores concluíram que não há uma que apresente melhores resultados que a outra, visto que a complexidade dos déficits e sua característica multifacetada interferem nas atividades cotidianas pós-AVC e devem ser adaptadas a cada pessoa. Este mesmo tema foi abordado de forma experimental por Lindvall e Forsberg (2014) que realizaram um estudo-piloto com 46 pacientes (24 grupo intervenção e 22 grupo controle), seis meses após o AVC, para avaliar os benefícios da terapia de conscientização corporal. A pesquisa mostrou que após 8 semanas de intervenção não houve diferença significativa entre os grupos quanto a consciência corporal que cada paciente possuía em relação aos déficits existentes. Embora, tal limitação pode apontar para possíveis erros na escolha dos participantes e de alguns instrumentos utilizados na pesquisa, e ainda para o pouco tempo de intervenção que podem ter prejudicado os resultados. Porém, a análise dos resultados indicou que a terapia de conscientização corporal pode melhorar as atitudes e percepção do corpo, além da autoeficácia dos movimentos realizados. Ambos os autores concordam que por ser uma síndrome multifacetada, há um melhor resultado por meio de intervenções que abordem componentes

cognitivo-comportamental-emocionais, o que contribui para um melhor resultado para o paciente na conscientização sobre seu déficit.

Casos de anosognosia em hemiplegia (AHP) são descritos na literatura como crenças quase delirantes sobre os seus membros paralisados, apesar de todas as evidências contrárias, questionamento repetido e argumento lógico. Em outras palavras, o paciente é capaz de ver a imobilidade do membro afetado, porém é incapaz de reconhecer o déficit motor apresentado, relatando desta forma uma alteração na autoconsciência de suas limitações, e por vezes, confabulam sobre a movimentação do lado lesionado (McKay et al., 2011; Turnbull et al., 2014).

Turnbull et al. (2014) descreve em seu artigo que pacientes com anosognosia, que apresentavam confabulações de seus déficits, podem negar as sequelas advindas de um AVC, porém continuam a ter consciência de doenças crônicas pré-existentes como hipertensão e diabetes. Tal seletividade não deve ser reduzida a um déficit sensorio-perceptivo primário, uma vez que ela advém de um dano cerebral observado em pacientes com déficits cognitivos, ligados a áreas cerebrais essenciais para a regulação normal da emoção, sendo um processo complexo, de alto nível cognitivo, dependente de várias áreas e funções cerebrais. A anosognosia tem um conjunto diversificado de apresentações e elementos “bottom-up” que desempenham um papel importante para explicar o padrão diversificado de dissociações que podem surgir. Devido às inúmeras mudanças que ocorrem na vida de uma pessoa pós-AVC sugere-se que estes pacientes realizem acompanhamento psicológico, portanto, em pacientes com anosognosia tal sugestão é de suma importância, uma vez que há uma dificuldade para reconhecer suas limitações que, por fim, podem prejudicar sua reabilitação. O apoio emocional que o paciente recebe é imprescindível para que as consequências emocionais desta experiência – que altera a compreensão do paciente de sua doença, a perspectiva do paciente sobre o seu distúrbio –

contribua para uma mudança dos aspectos subjetivos de sua doença para o ponto de vista mais objetivo em sua recuperação (Turnbull, et al., 2014).

Besharati, Crucianelli, et al. (2014) ao relatar sobre a complexidade em atender pacientes com anosognosia e confabulação apontou algumas orientações as quais ele considera importante ao avalia-los: (1) determinar com precisão a gravidade do déficit tanto neurológico, quanto neuropsicológico, (2) o tipo de AHP e de confabulação presente, (3) estabelecer um bom vínculo com a família do paciente, (4) desenvolver um plano de reabilitação multiprofissional que também inclua a psicoterapia, (5) responder as perguntas realizadas pelos pacientes de forma natural, adicionando informações corretas nas histórias relatadas por eles, explorar suas crenças e memórias, para entender melhor suas emoções e necessidades. Tais medidas auxiliam na prevenção de sintomas ansiosos e depressivos, conforme a pessoa obtém consciência de seus déficits e limitações gerados pelo AVC (Besharati, Crucianelli, et al., 2014).

Carota, Bianchini, Pizzamiglio, e Calabrese (2013) relataram um estudo de caso de um homem de 69 anos, submetido à avaliação seis meses depois do evento do AVC occipital bilateral em hemisfério direito, que apresentava anosognosia, mesmo após as intervenções e reabilitação, insistia que não possuía déficit algum, em especial, na visão. O paciente confabulava sobre fatos relacionados com a visão, como por exemplo: ter lido o jornal. Uma hipótese para a persistência dos sintomas seria de que a anosognosia de pacientes com cegueira cortical reflete os danos nas vias entre as áreas visuais e que essas áreas podem ser relacionadas com a produção de fala ou áreas límbicas envolvidas no processamento de memórias, de modo que os pacientes podem ser respectivamente incapazes de relatar verbalmente ou memorizar o que é visto e produzem confabulações. Multari, Ramachandran, e Altschuler (2011) descreveram um estudo de caso de um paciente de 56 anos, com AVC em lobo occipital direito com extensão no tálamo, esplênio do corpo caloso e lobo temporal secundário a uma oclusão da artéria cerebral posterior direita, que apresentava negligência visuoespacial esquerda e



anosognosia, porém sem anomia, afasia, discalculia ou déficit no campo visual direito. O paciente conseguia escrever livremente, ou o que lhe era ditado, porém não conseguia copiar textos ou lê-los, sendo que ao realizar uma atividade de leitura ele confabulava o que estava escrito, sem admitir seu déficit, mesmo após feedback. O paciente em questão era o provedor de sua família, o qual trabalhava em um comercio próprio de pequenos objetos, ele possuía a memória espacial intacta e uma ótima habilidade para fazer cálculos mentalmente. Para o retorno ao trabalho paciente e família foram ensinados quanto a estratégias de compensação do déficit, o qual facilitou o seu retorno as atividades cotidianas de forma satisfatória.

Moro, Scandola, Bulgarelli, Avesani e Fotopoulou (2015) em sua pesquisa apontou que quanto maior o nível de consciência do déficit, os índices de ansiedade e depressão também aumentaram. A pesquisa dos autores tinha por objetivo avaliar a viabilidade da utilização de uma intervenção específica centrada na execução de ações normalmente realizadas no cotidiano. A intervenção neste estudo consistia em perguntar ao participante como seria seu desempenho antes de realiza-lo e dar um feedback após a tentativa. Embora Moro et al. (2015) tenha observado em seus resultados um aumento dos níveis de ansiedade e depressão, seu estudo contou apenas com 4 participantes, o que impediu a generalização dos resultados encontrados, e também o foco principal do estudo era a questão da consciência do déficit, sendo um achado secundário a alteração nos testes de ansiedade e depressão.

Os autores aqui apresentados concordam em vários pontos em relação aos déficits na autoconsciência: não há uma área específica que seja responsável pela autoconsciência, mas sim uma rede de conexões cerebrais que contribuem para a formação da consciência em primeira e terceira pessoa (Besharati, Crucianelli, et al., 2014; Besharati, Forkel, et al., 2014; Ionta et al., 2014; Sollberger et al., 2014). A elaboração do self-social (autossentimentos e sistema de crenças) sofrem a influência do meio ao qual a pessoa está inserida e atuam na elaboração desses sentimentos em primeira e terceira pessoa de acordo com o feedback que lhe

é fornecido (Baier et al., 2014; Cooley, 2017; Ghosh et al., 2014; Grossi et al., 2014). Os autores também corroboram entre si de que a anosognosia pode colocar em risco a integridade física do pacientes, comprometer o tratamento clínico e aumentando a chances de evasão da reabilitação (Barrett et al., 2014; Dai et al., 2014; Hsu, Tsao, Chen, & Chou, 2014). A seguir será apresentado os principais instrumentos utilizados nas pesquisas para avaliação da autoconsciência.

### **Instrumentos para Avaliação da Autoconsciência e Anosognosia**

Há disponível na literatura alguns instrumentos para a investigação da autoconsciência, os mais citados são: Awareness Questionnaire (AQ), Patient Competency Rating Scale (PCRS), Bisiach Test, Bell's Test, Albert's Test, Unawareness of Motor and Somatosensory Questionnaire (UMAS) (Albert, 1973; Bisiach, Perani, Vallar, e Berti, 1986; Gauthier, Dehaut, e Joannette, 1989; Sherer, Bergloff, Boake, High Jr, e Levin, 1998; Spinazzola, Bellan, Pia, & Berti, 2014; Zimmermann, De Pereira, e Fonseca, 2014). Estes instrumentos serão comentados brevemente a seguir.

O Patient Competency Rating Scale (PCRS-BR) possui duas versões validadas para o Brasil, uma com 30 itens e outra revisada com 17, ambas com boa consistência interna (Zimmermann et al., 2014). Esta escala avalia a percepção que a pessoa possui sobre seus déficits para desenvolver atividades de sua rotina, cuidados pessoais, comunicação, exposição social, organização e planejamento das atividades diárias, as respostas são pontuadas por meio de escala likert de 5 pontos, em que as pontuações mais baixas indicam que a pessoa não consegue desempenhar a atividade e as pontuações mais altas indicam nenhuma dificuldade. Sua utilização requer que uma segunda pessoa também responda a escala afim de confrontar as respostas dadas. Esta pessoa pode ser o cuidador principal ou um profissional de saúde que esteja responsável pelos cuidados com a pessoa e conheça seus déficits. A pontuação total do

teste é feita pela análise da discrepância entre as respostas do paciente e seu cuidador (Cruz, 2012; Zimmermann et al., 2014).

O Awareness Questionnaire (AQ) foi desenvolvido para permitir a avaliação da autoconsciência em nível físico, cognitivo e comportamental. É um questionário que possui três versões: uma para ser aplicada nos pacientes com lesão encefálica adquirida, uma versão para a família e outra para alguém da equipe ou outro profissional da saúde, o que permite que paciente que não possui família, como moradores de rua por exemplo, possam ser avaliados por um membro da equipe, desde que este possua vínculo com ele e conheça as suas necessidades. O AQ possui 17 itens que são pontuados em escala likert de 5 pontos que compara a pessoa em diversas ações cotidianas com o seu desempenho antes e depois da lesão, sendo que a pontuação 3 indica que a pessoa permanece igual para as atividades. As perguntas foram formuladas para avaliar três áreas ou fatores: cognição, comportamento/afetividade e sensório motor. Possui traduções livres autorizadas pelo autor e utilizadas em pesquisas, porém, não possui uma versão brasileira oficial. A análise do resultado é realizada pelo cálculo da discrepância entre as respostas do paciente e seu familiar – ou o cuidador no caso de pacientes sem família aparente – quanto maior for a discrepância do resultado sugere-se um maior comprometimento da autoconsciência (Sherer et al., 2003, 1998).

O Teste de Bisiach foi desenvolvido em 1986 por Edoardo Bisiach para auxiliar no diagnóstico de negligência unilateral. Ele avalia a consciência verbal da presença do déficit motor. É composto por perguntas que avaliam a consciência corporal sobre a movimentação do membro afetado, sendo que num primeiro momento é solicitado que o paciente execute um movimento (tocar com a mão direita o braço esquerdo). Após, é solicitado que ele risque 13 círculos dispostos numa folha. A pontuação varia de 0 a 3 pontos em que este indica desconhecimento do déficit motor e aquele uma boa consciência sobre a movimentação do lado afetado (Bisiach et al., 1986; Spinazzola et al., 2014).

O Albert Test avalia a presença da negligência visual. Neste teste estão dispostas vários traços que aparentemente de forma aleatória, porém, há um padrão na disposição desses traços – 40 no total. Então, o aplicador entrega a pessoa a folha faz um traço sobre cada um a fim de demonstrar os limites do teste e as instruções para que ele realize o teste. Após, o aplicador solicita que a pessoa faça a mesma coisa: risque as linhas do teste. Não há limite de tempo, e nem uma ordem para que a pessoa execute a tarefa. Ao final da tarefa o examinador deve confirmar seu término. Assim, a parte em que não foi riscada pelo participante indica a presença da negligência (Albert, 1973; Piedimonte et al., 2015).

Outro teste comumente citado nas pesquisas é o Bell's Test que segue os mesmos padrões do Albert's Test. São 7 colunas com desenhos de sinos e figuras distratoras em cada coluna, em que estas parecem estar dispostas de forma aleatória, mas seguem um padrão. Inicialmente, é apresentado a pessoa uma folha de treino para garantir que ela entenda a instrução de que ela deve circular todos os sinos. A pontuação máxima é 35 pontos, não há um tempo limite para execução da tarefa, ela é finalizada quando a pessoa sinaliza seu término, o que permite que o avaliador analise se todos os sinos foram circulados, e a presença da negligência visual. Este teste permite a análise quantitativa do resultado e também sua análise qualitativa (Gauthier et al., 1989; Piedimonte et al., 2015).

O Unawareness of Motor and Somatosensory Deficits After Stroke (UMAS) foi um teste desenvolvido por Spinazzola, Bellan, Pia e Berti (2014) para auxiliar no diagnóstico de anosognosia em pacientes com lesão cerebral em fase subaguda. Este questionário é composto por duas partes: a primeira é voltada para a incompreensão do déficit motor na anosognosia em hemiplegia, sendo este composto de 15 questões que abrangem a consciência que o paciente possui sobre o lado lesionado, sendo 9 referente ao braço e 6 a perna (Spinazzola, Bellan, Pia, & Berti, 2014). A pontuação do questionário é dada por meio da discrepância entre as respostas do paciente e do examinador, sendo que o escore bruto indica que a pontuação 0 aponta que

houve concordância completa, sem nenhuma discrepância (sem anosognosia) entre examinador e paciente, pontuação 1 indica uma leve discrepância de julgamento em uma resposta (anosognosia leve); 2 pontos sugere moderada discrepância de julgamento em duas respostas (anosognosia moderada); e por fim, 3 pontos revelam um completo desacordo ou discrepância em três respostas (anosognosia grave). A segunda parte é voltada para a anosognosia em hemianestesia (AHA), ou seja, avalia a sensibilidade tátil em um dos lados do corpo. Para examinar a hemianestesia tátil, o paciente é submetido a toques leves, aplicados na mãos e pés, sendo realizado em cada membro dez estímulos aleatórios, totalizando 40 estímulos, a cada toque a pessoa deve informar em qual lado ele foi sentido – direita ou esquerda – também é solicitado que ele diga em que posição sua mão e pé estão dispostos. A pontuação pode variar de 0 (concordância entre as respostas do aplicador e da pessoa) a 1 (discordância entre as respostas sugerindo a presença de AHA) (Spinazzola, Bellan, Pia e Berti, 2014).

Estes são apenas alguns dos testes mais citados em artigos científicos. É possível perceber que para na avaliação da autoconsciência frequentemente é solicitado que mais uma pessoa próxima ao paciente responda as questões a fim de confrontar as respostas dadas. Estes testes contribuem para verificar o nível de autoconsciência que a pessoa possui sobre seus déficits e sobre seu corpo, e desta forma auxilia na decisão das condutas a serem tomadas durante o processo de reabilitação (Albert, 1973; Bisiach, Perani, Vallar e Berti, 1986; Gauthier, Dehaut, e Joanette, 1989; Sherer, Bergloff, Boake, High Jr, e Levin, 1998; Spinazzola, Bellan, Pia, e Berti, 2014; Zimmermann, De Pereira, e Fonseca, 2014). Conforme já foi citado, autores como Besharati, Crucianelli, et al. (2014) e Turnbull, Fotopoulou e Solms (2014) há uma relação entre a consciência sobre seu déficit físico e a presença de sintomas ansiosos e depressivos, uma vez que ansiedade e depressão são comuns seu aparecimento no primeiro pós-AVC. A seguir será explorada essa questão.

### **Presença de Sintomas de Ansiedade e Depressão pós-AVC**

Pesquisas que indicam a ocorrência de sintomas ansiosos e depressivos no primeiro ano após o AVC são frequentes. Uma vez que os déficits ocasionados pela lesão; como por exemplo: afasia, hemiplegia, hemiparesia, dificuldades de controle emocional e nos relacionamentos interpessoais, podem gerar sentimento de impotência, raiva, tristeza, solidão, que aliados a uma rede de apoio deficiente, podem contribuir para o surgimento de sintomas ansiosos e depressivos (Galligan, Hevey, Coen, e Harbison, 2016; Shehata, El Mistikawi, Risha, e Hassan, 2015).

Depressão é a presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo, de acordo com o tempo de duração, momento ou etiologia presumida que pode gerar alterações no afeto, na cognição, e em funções neurovegetativas (DSM-V, 2014). Muito embora tristeza e humor deprimido possam indicar síndrome depressiva, eles também podem fazer parte do processo da adaptação normal a uma doença que ameace a vida, à longa hospitalização, aos tratamentos ou à própria doença crônica (DSM-V, 2014).

A ansiedade é uma reação reflexo emocional e cognitiva diante do desconhecido e/ou de algo conhecido que faz com que a pessoa se sinta ameaçada; como consequência gera um estado emocional subjetivo de medo, raiva (emoção primária) ou de uma emoção desagradável em relação a esta situação futura. Originalmente, esses sentimentos tinham como função modular o funcionamento cerebral, que aumentava a chance da pessoa sobreviver em uma situação de ameaça (Gorenstein, Wang e Hungerbühler, 2016).

A ansiedade é um estado psíquico complexo e transitório, caracterizado por sentimentos de tensão e apreensão. A ansiedade pode manifestar tanto sintomas físicos – alterações sensoriais (sensação de sufocamento, calafrios), motoras (espasmos, dores, tremores, parestesias) e autonômicas (taquicardia, suor, taquipnéia, vasoconstrição) – quanto psíquicos

(alterações emocionais, cognitivas e comportamentais) que podem se manifestar na forma de agitação motora, irritabilidade, hiper ou hipofagia, fala logorréia, entre outros (Cortez e Silva, 2008). O DSM-V define a ansiedade como uma condição em que aparecem sintomas físicos (médico-clínico) e sintomas psíquicos, com relatos de comportamentos característicos de medo e ansiedade como queixa principal (DSM-V, 2014).

De acordo com Broomfield, Quinn, Abdul-Rahim, Walters, e Evans (2014) aproximadamente um terço dos sobreviventes de AVC desenvolve sintomas depressivos e um quarto desenvolve ansiedade, isso aumenta o risco de mortalidade entre os pacientes. Os motivos podem ser muitos: dificuldades no convívio familiar, a lenta recuperação, medo de perder o emprego, as despesas oriundas tanto da hospitalização quanto da rotina familiar, crenças irracionais acerca da doença, preocupações com restabelecimento e/ou cura das sequelas do AVC, que geram ansiedade, medo, angústia, limitação, dependência física e financeira, e o isolamento social. Os estudos de Arba et al. (2016) apontam que há uma menor predominância de sintomas de ansiedade e depressão em homens, e que os pacientes acometidos pelo AVC do tipo lacunar tem uma menor propensão a desenvolver ansiedade e depressão no primeiro ano após a lesão encefálica, do que os outros subtipos (Arba et al., 2016).

As consequências do AVC como afasia, hemiplegia, hemiparesia, entre outros, podem ocasionar em dificuldade de comunicação, mudanças nas relações interpessoais, dificuldades de controle emocional, dependência física, perda da autonomia e restrição de atividades que antes comumente eram realizadas. O enfrentamento de rótulos e estigmas, geram sentimentos de estresse, raiva, incompetência. Esses sentimentos aliados a experiências frustradas de convívio e interação com o meio ao qual a pessoa está inserida, podem gerar sintomas ansiosos e a depressivos, sendo que ambas podem aparecer no primeiro ano após a lesão, porém a ansiedade é apontada pelas pesquisas como mais persistente do que a depressão pós-AVC (Arba

et al., 2016; Galligan et al., 2016; Pedroso, Vieira, Brunoni, Lauterbach, e Teixeira, 2016; Shehata et al., 2015).

Sintomas depressivos pós-AVC podem ocorrer em 33% dos indivíduos, variando de 19% a 44% e de ansiedade em 25% dos pacientes variando de 21% a 28%. Ambas são frequentemente associadas a baixos índices de qualidade de vida e falhas no processo de interação social (Vicentini et al., 2017). Aproximadamente 35% das pessoas sobreviventes de AVC são funcionalmente dependentes, e não conseguem retornar as atividades que normalmente realizavam antes da lesão, o que pode gerar um impacto negativo em sua qualidade de vida. Queixas cognitivas e emocionais são encontradas em muitos pacientes na fase crônica após AVC. Nos primeiros três meses, os sintomas depressivos pós-AVC podem espontaneamente se resolver. Após este período, pode ser considerado como crônico (geralmente definido como maior que 6 meses pós-AVC) (Kootker, Fasotti, Rasquin, van Heugten, e Geurts, 2012). A depressão pós-acidente vascular cerebral e a ansiedade frequentemente co-ocorrem e interagem, mas também podem estar presentes isoladamente (Kootker et al., 2012; Vicentini et al., 2017).

Além disso, distúrbios prévios, história de vida, características neuroanatômicas, rede de apoio limitada, hospitalização prolongada e quadros graves de incapacidade, são fatores de riscos associados à ocorrência de depressão, baixa adesão a reabilitação e diminuição da qualidade de vida, o que pode aumentar o risco de suicídio em pacientes pós-AVC (Yue et al., 2015). Rangel, Belasco e Diccini, (2013) apontou em seus estudos que a presença de sintomas depressivos após o AVC estão associadas ao pior prognóstico, por comprometer de forma significativa a reabilitação motora e cognitiva. Ambos os autores corroboram que sintomas de ansiedade e depressão influenciam no modo como a pessoa percebe os déficits e limitações causados pelo AVC, e também no modo que ele realiza e se dedica sua a reabilitação motora e cognitiva (Rangel et al., 2013; Yue et al., 2015).



Em um estudo com 98 participantes que tiveram AVC, Galligan et al. (2016) buscou correlacionar a fadiga sentida após o evento, com ansiedade e depressão. Os autores consideraram também indicadores de sono e dor crônica como uma das variáveis do estudo. A pesquisa mostrou que três variáveis influenciaram de forma significativa os escores de fadiga (depressão, dor e ansiedade específica), sendo a depressão a principal delas. A ansiedade específica mostrou-se mais presente em questões relacionadas ao afeto negativo, hipervigilância, interpretação de sensações corporais ambíguas, preocupação excessiva com AVC, crenças acerca do AVC e em situações de exposição social (Galligan et al., 2016).

Schöttke e Giabbiconi (2015) ao investigar se pacientes com história de ansiedade e depressão estariam mais propensos a desenvolvê-las após o AVC, avaliaram 289 pacientes nas primeiras semanas seguintes ao evento. Os resultados mostraram uma prevalência maior de depressão na amostra (31,1% para depressão pós-AVC e 20,4% para ansiedade pós-AVC). Corroborando com os estudos de Galligan et al. (2016), a análise quanto a ansiedade específica após a lesão, mostrou uma prevalência do transtorno de ansiedade generalizada (4,8%), agorafobia (4,5%), fobia específica (3,8%), transtorno de pânico (2,1%), fobia social (2,1%), TOC (2,1%) e transtorno de pânico com agorafobia (1%). De acordo com este estudo, a presença destes transtornos ao longo da vida seriam preditores do transtorno de ansiedade pós-AVC. Porém, ter histórico de depressão pré-morbida, não influenciaria na ocorrência de depressão após a lesão (Galligan et al., 2016; Schöttke e Giabbiconi, 2015).

Vicentini et al. (2016) aponta que não há muitos estudos na área que correlacionem o local da lesão com sintomas de ansiedade e depressão, porém sugere que ao invés de ser uma área específica poderia estar ligado a uma interrupção da rede neuronal funcional, como a rede de modo padrão está relacionada com o processamento autorreferencial durante o estado de repouso e no estado emocional. Para verificar a veracidade desta teoria, os autores avaliaram 37 pacientes, destros, com idade entre 45-80 anos, que foram submetidos a uma avaliação

neuropsicológica e a exames de imagens (Ressonância Magnética), sendo comparados com um grupo controle com AVC, porém sem sintomas de ansiedade e/ou depressão. Os resultados encontrados corroboraram com as pesquisas de Galligan et al. (2016) e Schöttke e Giabbiconi (2015) no fato de que foi encontrado entre os participantes uma maior prevalência de pessoas com depressão (20,6% e 11,8% para ansiedade). O grupo experimental e controle não diferiram quanto a dados sócio demográficos ou quanto aos procedimentos utilizados (tempo de internação, uso de trombolise, local, área ou hemisfério atingido pelo AVC). Mas os resultados apontaram para uma correlação positiva entre as pontuações dos índices de depressão e a conectividade funcional da rede de modo padrão (DMN) no giro parietal inferior esquerdo, e a ansiedade correlacionou-se positivamente com a conectividade funcional de DMN no cerebelo direito e esquerdo, tronco encefálico esquerdo e direito e giro frontal médio direito. Tais resultados sugerem que sintomas ansiosos e depressivos podem estar ligados não apenas a danos em áreas estruturais. Mas também a uma disfunção da rede cerebral (Galligan et al., 2016; Schöttke e Giabbiconi, 2015; Vicentini et al., 2017).

Tais achados corroboram com o estudo de Hsu, Tsao, Che e Chou (2014) que ao analisar a qualidade de vida em pessoas pós-AVC, em uma amostra de 1247 pessoas com mais de 65 anos, apontou que quadros depressivos mais graves estavam ligados a fatores neuroanatômicos (localização da lesão, tamanho do infarto, hipótese de depressão vascular), fatores bioquímicos neuronais (neurotransmissor, disfunção imune, ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal) e neurogênicos. Os autores levantam a hipótese de que devido a irreversibilidade das lesões, a incapacidade física, o declínio cognitivo devido à gravidade do AVC, o medo de um novo evento, o risco de queda e retorno ao trabalho, podem influenciar a qualidade de vida diária do sobrevivente (Hsu et al., 2014). Moorley, Cahill, e Corcoran (2016) realizaram um estudo com 7 mulheres pós-AVC e fizeram uma análise qualitativa da relação entre a presença de uma religião ou uma crença espiritual com a recuperação e adesão aos tratamentos de reabilitação.

Os resultados apontaram que a presença da espiritualidade contribuía para uma visão otimista da recuperação das sequelas e na participação da reabilitação. Os autores relatam que apesar das lesões decorrentes do AVC e a presença de uma qualidade de vida relativamente pior, havia uma relação positiva entre a espiritualidade e a visão de benefícios adicionais após o AVC. Nesta mesma linha de pesquisa, Omu, Al-Obaidi, e Reynolds (2014) verificaram a relação quantitativas entre a fé religiosa e a satisfação com a vida em 40 mulheres muçumanas e também investigou a influência dessa religião na reabilitação do AVC através de entrevistas qualitativas com 12 profissionais de saúde. Este estudo não conseguiu correlacionar as variáveis quantitativamente, ou seja, os testes quantitativos mostraram que não havia relação entre a religiosidade e o sentimento de satisfação com sua vida pessoal. Porém, na avaliação qualitativa dos resultados, ocorrida com os profissionais de saúde foi possível verificar a influência das crenças no processo de reabilitação, pois havia uma forte ligação de que a melhora ocorreria se estivesse nos desígnios de uma força maior, no caso, de um Deus. Os autores concluíram que é necessário entender as crenças religiosas que permeiam a recuperação dos pacientes para assim fazer dela um aliado na reabilitação dos pacientes. A pesquisas de detalham a importância dos centros religiosos como uma das forma de reinserção da pessoa pós-AVC em sua comunidade, pois fornece apoio social e emocional aos pacientes. Moorley, Cahill, e Corcoran (2016) e Omu, Al-Obaidi, e Reynolds (2014) destacam que conhecer a influência da religião sob a pessoa é de fato importante, pois está ligado ao modo como ela aceita sua condição após a lesão e como isso pode motiva-la em seu processo de recuperação e reabilitação. Eles também corroboram que a religião pode ser um meio para a reinserção da pessoa na comunidade após o AVC, pois está seria um ambiente seguro, onde a pessoa não seria exposta a tantos julgamentos e estigmas. Ou seja, a presença de uma crença religiosa pode agir como um fator de proteção ao surgimento de fatores ansiosos e depressivos após o AVC, além de que, presença de uma espiritualidade pode ser vista como uma porta de acesso ao sistema de crenças internas e externas que a pessoa

tem sobre si, ou seja, sua autoconsciência (Dai et al., 2014; Hsu et al., 2014; Moorley et al., 2016; Nascimento e Roazzi, 2013; Omu et al., 2014).

O estudos de Broomfield et al. (2014) e tantos outros pesquisadores apontam para o aparecimento de sintomas ansiosos e depressivos no primeiro ano pós-lesão ligado há vários motivos: voltar ao trabalho, envolvimento com a comunidade e círculos sociais de amizade, situação financeira, desempenho de novos papéis familiares, entre outros. Porém, para diagnosticar os primeiros sinais e sintomas da ansiedade e/ou depressão faz-se necessário o uso de bons instrumentos que avaliem essa condição, para então trata-la. Os instrumentos comumente citados nas pesquisas são: Escala de Hamilton, Escalas de Beck, Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão.

A Escala de Hamilton possui uma versão para a avaliação da ansiedade e uma para a depressão. A Escala de Ansiedade de Hamilton (EAH) foi construída baseada na dualidade sintomas físicos versus sintomas psicológicos. De acordo com essa escala quanto mais grave for a manifestação da patologia, mais sintomas ansiosos a pessoa apresentará o que torna possível a quantificação dos sinais apresentados pelo paciente. A EAH é semiestruturada, com 14 itens, a pontuação pode variar de 0 a 3 ou de 0 a 4 (0 indica ausência de sintomas ansiosos e 4 muito grave os sintomas). Pontuações abaixo de 17 sugerem sinais ansiosos leves, entre 18 e 24 moderados e 25 a 30 graves. As instruções para aplicação estão apresentadas na escala e podem ser aplicadas por qualquer profissional desde que entenda a psicopatologia. Não exige que este seja um médico ou psicólogo, seu domínio é público o que facilita a sua utilização em pesquisas (Gorenstein, Wang e Hungerbühler, 2016).

Já a Escala de Depressão de Hamilton (HAM-D) é uma escala multidimensional, considerada “padrão-ouro” pela psiquiatria (Gorenstein, Wang e Hungerbühler, 2016). Possui ênfase nos sintomas somáticos e clínicos da depressão o que permite avaliar a evolução do paciente ao longo do tempo. Freire et al. em 2014 realizou uma revisão na versão traduzida da

escala, propondo uma versão com 16 itens, ao invés de 17, pois quesito que avalia a “consciência do transtorno” apresentou carga fatorial insatisfatória, sendo então retirado da escala. De modo geral, os outros itens foram agrupados em fatores ou áreas para avaliação da depressão: humor deprimido (F1), anorexia (F2), insônia (F3), somatização (F4) e ansiedade (F5). A aplicação pode ser feita por qualquer profissional, e possui sua pontuação variando de 0 a 2 ou 0 a 4 conforme o item a ser avaliado, sendo 0 a pontuação para a não ocorrência do sintoma na última semana e 4 a presença forte ou muito grave, a pontuação total pode variar entre 0 (sem sintomas depressivos) a 52 pontos, sendo que na versão original, pontuações acima de 8 são indicativos da presença de sintomas depressivos (Freire et al., 2014; Gorenstein, Wang e Hungerbühler, 2016)

A Escala Beck possui um conjunto de 4 inventários que avaliam: sintomas de depressão e ansiedade, desesperança e ideação suicida. O Inventário de Ansiedade de Beck é autoaplicável, composto por 21 itens com pontuação variando de 0 a 3 pontos (0 pontuação mínima, 63 a pontuação máxima). No geral, o inventário apresenta um foco nos sintomas somáticos da ansiedade. O Inventário de Depressão de Beck possui duas versões: uma como um inventário que compõe a Escala de Beck e outra como Inventário de Depressão de Beck-II desenvolvido em 1996, reformulado para permitir o diagnóstico do episódio depressivo maior de acordo com os critérios do DSM-IV. Ambas as versões são autoaplicáveis e se diferenciam em número de itens que avaliam os sintomas depressivos. Uma das limitações no uso desses testes é que tanto a Escala Beck quanto o Inventário de Depressão de Beck-II são instrumentos de uso privativo ao psicólogo. Outro fator é que por ser autoaplicável os escores podem não representar a verdadeira realidade do paciente, que pode exagerar, minimizar, ou mesmo acontecer do participante dar as respostas que julgar mais aceita socialmente, o que pode levar a resultados com menor fidedignidade (Gorenstein, Wang e Hungerbühler, 2016).

A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão possui 14 itens no total, sendo que os itens pares se referem aos sintomas depressivos e os ímpares aos ansiosos. Devido ao fato de ter sido desenvolvida para avaliar pacientes internados, ela procura não considerar manifestações clínicas que poderiam ser confundidas com ansiedade e depressão, ou seja, considera as alterações psíquicas e subjetivas dos pacientes. Sua pontuação varia de 0 a 3 e o total do teste classifica os resultados de 0 a 7 é improvável para ansiedade e depressão, 8 - 11 possível, questionável ou duvidosa e de 12 - 21 pontos como provável (Gorenstein, Wang e Hungerbühler, 2016, Pedroso, Vieira, Brunoni, Lauterbach e Teixeira (2016); Pinheiro et al., 2014).

Para o tratamento dos sintomas ansiosos e depressivos, a psicoterapia é recomendada concomitante com a reabilitação, devido a todos os prejuízos e mudanças que podem ocorrer após o AVC. Em alguns casos, o uso de medicação (ansiolíticos e antidepressivos) faz-se necessário. Os ansiolíticos mais usados são os benzodiazepínicos (BZD), que agem no nível do sistema límbico, sobre as sinapses serotoninérgicas, que provocam a ansiólise. Porém, a diferença entre a ansiedade fisiológica e a patológica está em quanto de uma substância chamada de ansiogênica (SAN) o organismo consegue metabolizar, ela age sobre os terminais do neurotransmissor da serotonina (5-HT), sendo que sua modulação é feita pelo ácido gama-aminobutírico (GABA), ou seja, a SAN interfere na modulação pré-sináptica da liberação de 5-HT feita pelo GABA, pois age no sítio alostérico deste receptor e impede a ação sobre a sinapse serotoninérgica (Cortez e Silva, 2008). O uso de medicamentos BZD agem neste mecanismo e agem como relaxante muscular, sedativo, anticonvulsivante e também podem interferir nas sinapses noradrenérgicas e dopaminérgicas, conforme Cortez e Silva (2008) afirmam:

Os BZD agem competindo com a SAN pelo sítio alostérico, mas seu efeito é inverso ao provocado pela substância endógena. Isso porque a SAN liga-se em seu sítio e modifica o sítio ativo do GABA, já o BZD interage com o sítio SAN, mas não modifica o sítio do

GABA. Assim, ele impede a ligação do ligante endógeno, mas não interfere com a ação do GABA, diminuindo a interferência da SAN sobre o circuito inibidor GABAérgico. As moléculas de um BZD e da SAN são parecidas quimicamente (Cortez e Silva, 2008, p.250).

A buspirona é outra opção de tratamento, porém, não apresenta o efeito miorrelaxante. É utilizada para os casos de ansiedade sem somatização, pois ela não interfere na liberação da 5-HT, ela age na interação desta com a membrana pós-sináptica (Cortez e Silva, 2008). De acordo com as diretrizes da Associação Médica Brasileira a maioria dos antidepressivos possuem eficácia semelhante, mas com diferenças quanto na apresentação dos efeitos colaterais e o potencial de interação com outros medicamentos (Hetem et al., 2011). Os antidepressivos mais comumente utilizados são os tricíclicos e inibidores seletivos de recaptação da serotonina, o tratamento deve incluir uma fase aguda, de continuidade e manutenção, cada uma com objetivos específicos a ser atingidos. Quando a resposta a medicação não é efetiva há possibilidade de: aumento da dose da medicação, uso do lítio ou tri-iodotironina (T3) associado ao antidepressivo, associação ou troca da medicação, eletroconvulsoterapia, uso de inibidores da monoamina oxidase (IMAO), entre outros (Fleck et al., 2009).

O estudo das sequelas derivadas do AVC mostra-se tão importante devido as inúmeras facetas que possui, uma vez que afeta a pessoa e altera seus hábitos e rotinas de acordo com a gravidade dos déficits que ela apresentar. Também interfere no modo como ela se relaciona com outras pessoas e a sociedade. Porém, a percepção dessas mudanças que ocorrem, como: a perda da autonomia, prejuízo na mobilidade, redução de atividades ou de vínculos afetivo e sociais, perpassam pela autoconsciência que ela possui sobre seus déficits (Dai et al., 2014). Pessoas com déficits mínimos, podem não ter a consciência necessária para os autocuidados, como por exemplo: entender a necessidade do uso contínuo de medicações (Barrett et al., 2014). Já pessoas com quadros de anosognosia podem não entender a necessidade de acompanhamento médico contínuo e tratamentos para reabilitação dos déficits, o que pode colocar a sua

integridade física em risco devido ao maior risco de queda após o AVC (Hsu et al., 2014). As pesquisas apontam que grande parte das pessoas que tiveram AVC podem desenvolver em algum grau sintomas ansiosos e depressivos no primeiro ano após a lesão, mas poucos autores buscaram a relação entre o nível de autoconsciência do déficit e a presença desses sintomas.

Após a revisão de literatura, evidenciou-se a importância de se investigar a temática autoconsciência em relação a sintomas ansiosos e depressivos, pois, está diretamente ligada com o bem-estar subjetivo da pessoa após o AVC. Nas bases de pesquisa exploradas não foi encontrado uma pesquisa que relacionasse ambas as variáveis ou verificasse uma possível relação entre elas. Com isso, este trabalho mostra a sua importância devido às contribuições que pode trazer para o crescimento do conhecimento científico e a melhor compreensão destas variáveis que influenciam negativamente a vida dos sobreviventes de AVC.

## **Capítulo 2**

### **Método**

A presente pesquisa consistiu em um delineamento descritivo/correlacional das variáveis autoconsciência e a presença de sintomas de ansiedade e depressão em um grupo de 71 pessoas pós-AVC. O conceito de autoconsciência, neste estudo, será operacionalizado pela sua ligação com os déficits físicos que a pessoa após o AVC por ventura possa apresentar e o quanto ela tem conhecimento de sua limitação.

Esta pesquisa faz parte de um estudo maior, intitulado “Programa de reabilitação neuropsicológica para adultos com Lesão Encefálica Adquirida (LEA)”, cuja professora e orientadora Dra. Ana Paula Almeida de Pereira é a pesquisadora principal, sendo que nesta parte do estudo, foram analisados cinco testes psicológicos, um questionário socioeconômico e dados do prontuário médico para a sua inclusão na pesquisa.



## **Participantes**

Participaram desta pesquisa um grupo de  $n = 71$  pessoas após pelo menos um AVC, avaliados a partir de 48 horas do incidente, para que os déficits decorrentes da lesão já estivessem estabelecidos e a pessoa convívio com as dificuldades de ter um lado do corpo hemiplégico ou hemiparético. O quadro clínico deveria estar estabilizado, conforme critérios definidos pela equipe médica e registrado no prontuário do paciente. A faixa etária da amostra foi entre 18 e 60 anos, este critério foi escolhido pelo fato de que esta pesquisa desejava investigar a população adulta em idade produtiva. Pois, há um risco maior de pessoas acima de 60 anos, que tiveram AVC, desenvolverem sintomas demenciais que podem interferir na autoconsciência. Foram excluídos da pesquisa pessoas que em sua história pré-morbida possuam alguma queixa neurológica ou psiquiátrica, como por exemplo: neuroinfecção, traumatismo crânio encefálico, tumor cerebral, transtornos psicóticos e esquizofrenia, para que os déficits de autoconsciência fossem relacionados exclusivamente com o AVC.

Os participantes desta pesquisa apresentaram nível de funcional suficiente para responder as perguntas de forma autônoma, coerente ao que lhe era perguntado, pessoas em estado de delírio, delirium ou estado de consciência mínimo foram excluídas da amostra. A pessoa deveria ser capaz de relatar sua história de vida, e sua condição clínica de forma compreensível, podendo esta ser de forma verbal, gestual, escrita, ou seja, não foram excluídos da amostra pessoas com afasia, desde que elas demonstrassem nível de compreensão e entendimento para responder aos instrumentos da pesquisa por meio das estratégias de comunicação alternativa. Os participantes deveriam ser fluentes na língua portuguesa antes do AVC.

O grupo do estudo, que compôs a amostra, foi indicado primeiramente pela equipe de saúde do Complexo Hospital de Clínicas, por meio do Ambulatório de Neurologia, que contempla pessoas que realizam o acompanhamento médico periódico (tempo mínimo de 30

dias) do AVC de acordo com o protocolo da unidade, e também as pessoas internadas na Unidade de Acidente Vascular Cerebral, a partir de 48 horas do evento. A amostra foi encaminhada pela equipe médica e multiprofissional do hospital.

### **Critérios de Inclusão**

- Ter entre 18 e 60 anos.
- Ter sofrido um AVC isquêmico ou hemorrágico há pelo menos 48 horas.
- Conseguir relatar sobre condição clínica de forma compreensível, sendo esta de forma escrita, verbal ou gestual.
- Ser capaz de responder a pesquisa de forma autônoma, sem a necessidade de um interprete de sua fala.
- Ser fluente na língua portuguesa, estar adaptado e inserido na cultura brasileira, sendo capaz de compreender e interpretar corretamente o idioma.
- Estar lúcido, consciente e orientado em tempo espaço e pessoa, condição médica/clínica estável, de acordo com a descrição em prontuário pela equipe médica.
- Ter descrito em prontuário a presença de hemiplegia ou hemiparesia em algum momento do AVC.

### **Critérios de Exclusão**

- Declarar-se canhoto ou estar descrito a lateralidade como canhoto no prontuário.
- Possuir algum tipo de doença degenerativa no cérebro ou apresentar algum processo demencial independentemente da idade que possua.
- Possuir outra comorbidade neurológica e psiquiátrica em sua história pré-morbida além do AVC, como por exemplo: traumatismo crânio encefálico, neuroinfecção, tumor cerebral, esquizofrenia, transtorno psicótico.

## **Instrumentos**

A escolha dos instrumentos se deu em função das variáveis que influenciam uma avaliação psicológica em AVC. Para completar as informações dos instrumentos, também foi analisado o prontuário médico e utilizado algumas informações que continham nele (NIHSS, tipo de AVC, hemisfério afetado). Os Instrumentos escolhidos foram:

1. Montreal Cognitive Assessment (MOCA): O MOCA é um teste muito utilizado em pesquisas de AVC devido a sua fácil aplicação e bom rastreio nos seguintes domínios cognitivos: funções executivas, linguagem, orientação, cálculo, abstração, memória, habilidades visuoespaciais, atenção alternada e concentrada, sendo sensível ao declínio cognitivo leve nas mais diversas doenças, dentre elas, o AVC tanto na fase crônica quanto na fase subaguda (Cumming, Bernhardt, e Linden, 2011; Geubbels, Nusselein, Van Heugten, Valentijn, e Rasquin, 2015). O MOCA possui pontuação máxima de 30 pontos, com tempo médio de aplicação de 10 minutos. O teste é composto de 12 atividades separadas em 8 domínios: Visuoespacial/Executiva composto por – Teste de Trilhas B, cópia do desenho de um cubo e desenho do relógio –, Nomeação de três animais não familiares, Memória – é lido para a pessoa 5 palavras que ela deve repetir duas vezes (fase de aprendizado) e após 5 minutos ela deve falar as palavras que lembrar (evocação), atenção dividida em três atividades: repetição de números em ordem direta e indireta, sinalizar quando ouvir uma letra específica (letra A) entre outras letras faladas, por fim, subtração simples. A linguagem é avaliada de duas formas: repetição de uma frase complexa e fluência verbal (falar em um minuto o maior número possível de palavras com a letra F). A capacidade de abstração foi mensurada a partir da semelhança entre dois objetos. E por último, a orientação temporal da pessoa. O teste acrescenta um ponto para as pessoas com 12 anos ou menos de escolaridade, a fim de reduzir diferenças educacionais na amostra. A versão original – em inglês – do teste possui consistência interna  $\alpha$  Cronbach = 0,83, a versão brasileira possui baixa consistência interna ( $\alpha$  Cronbach=0,47), por tanto, para fins de

comparação em 50% da amostra foi utilizado o MOCA Português (Portugal) que possui excelente consistência interna ( $\alpha$  Cronbach=0,94) e na outra parte da amostra foi aplicado o MOCA Português (versão brasileira). Os resultados dessa comparação serão publicados posteriormente em um artigo. (Freitas, Simões, Martins, Vilar, & Santana, 2010; Sarmento, 2009).

2. Questionário sócio-econômico-cultural: Roteiro de entrevista clínica semiestruturada, para a obtenção dos dados focados nos objetivos da pesquisa, adaptado pela pesquisadora, contendo 25 questões, o qual avalia o histórico de vida do participante, tendo tempo médio de aplicação de 12 minutos. Este questionário buscou listar alguns dados sobre a rotina da pessoa e seus autocuidados antes e depois do AVC. As perguntas deste questionário eram fechadas, e o participante deveria escolher uma ou mais respostas entre as ofertadas (múltipla escolha). Em algumas delas o participante foi solicitado que justificasse a sua resposta. As perguntas embora fechadas, sempre ofereciam uma alternativa para que a pessoa respondesse à questão de forma aberta, por meio da opção “Outra Resposta” e “Justifique”, porém, como os resultados esclarecem, este recurso foi pouco utilizado. Tal questionário foi inicialmente desenvolvido no atendimento psicológico ofertado aos pacientes e familiares do Ambulatório de Transplante Renal do Hospital Universitário Evangélico, a partir de entrevistas abertas com os doentes renais crônicos durante os atendimentos psicológicos que antecederiam as consultas médicas. Ele foi operacionalizado por meio dos relatórios de atendimento aos pacientes, validado em dois trabalhos de conclusão de curso: Mestre, Emiliano, Otto e Chorates (2009) e Blanchet e Linhares (2009). Este questionário foi utilizado como parte integrante do prontuário do paciente pelo ambulatório do hospital de 2007 a 2017. Após a autorização da autora, ele foi revisto e adaptado ao contexto do paciente pós-AVC para ser utilizado nesta pesquisa. Com isso, foi possível fazer a caracterização da amostra da pesquisa de acordo com os dados sócio

demográficos coletados, analisados por meio de estatística descritiva, como medidas de tendência central.

3. Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD): Esta escala procurava avaliar os sintomas ansioso e/ou depressivo do participante. Ela é formada por 14 itens, sendo sete para avaliar a presença de sintomas ansiosos e sete para sintomas depressivos. Apresenta como ponto de corte 8 para ansiedade e 9 para depressão (Botega, Bio, Zomignani, Garcia, e Pereira, 1995). A consistência interna é de 0,68 e 0,77, respectivamente. A correlação dos itens com as respectivas subescalas sugere que essas possuem validades convergentes, não discriminantes. A sensibilidade e a especificidade da escala foram 93,7% e 72,6%, para ansiedade, e 84,6% e 90,3%, para depressão. A pontuação foi realizada por meio da escala Likert variando de 0 a 3 pontos. Caso o resultado geral indicasse valores entre 0 e 7 eram considerados como improváveis para a presença de sintomas de ansiedade e depressão, de 8 a 11 possível, questionável ou duvidosa, 12 a 21 pontos provável. Nesta pesquisa preferiu-se analisar as questões que avaliavam as variáveis ansiedade e depressão de forma isolada, para desta forma ter um poder maior de análise e correlação destes com a variável autoconsciência dos déficits. O HAD atendeu as demandas da pesquisa pois mostrou-se uma ferramenta útil no rastreamento de sintomas ansiosos e depressivos, sendo que o escore bruto total da escala não foi utilizado. O tempo médio de aplicação foi de seis minutos (Botega et al., 1995).

4. Questionário de Autoconsciência (QA): Este avalia a percepção que a pessoa possui sobre seus déficits para desenvolver atividades de sua rotina, cuidados pessoais, comunicação, exposição social, organização e planejamento das atividades diárias. Com ele buscou-se avaliar a autoconsciência que o paciente possui sobre seus déficits e o quanto isso influenciava a sua vida. Este questionário é composto por 17 itens, sendo aplicado no participante e no seu cuidador principal. Uma vez que, este questionário possuía três versões: uma para a pessoa que possui a lesão e outras duas formas para quem for o cuidador principal do paciente, em

específico: uma versão para a família e outra para profissionais da área da saúde que desempenham atividades de cuidados e possuíam um bom vínculo com o participante. A aplicação consistia em que paciente e familiar/cuidador principal comparasse a pessoa antes e depois do AVC em diversas situações, lhe atribuindo uma nota de 1 a 5 em escala likert que correspondia: 1 = bem pior, 2 = pior, 3 = igual a antes do AVC, 4 = melhor, 5 = bem melhor. O Resultado era calculado pela discrepância entre o resultado das respostas da família e do paciente, ou a discrepância do clínico e do paciente, quanto maior for a discrepância, maiores são os indícios da presença de déficits na autoconsciência. As respostas em cada um dos questionários eram analisadas para verificar se participante e família possuíam a mesma visão sobre a autoconsciência do paciente. A análise deste questionário foi realizada de duas formas: divisão das questões em grupos e análise da discrepância entre o resultado do participante em relação ao do seu cuidador principal. As 17 questões de ambos os questionários foram divididas em três grupos: cognição, comportamento/afetividade, e, sensório motor. O Questionário de Autoconsciência apresentou boa consistência interna e confiabilidade para esta amostra. O tempo médio de aplicação foi de 5 minutos (Sherer, Bergloff, Boake, High Jr e Levin (1998).

5. Unawareness of Motor and Somatosensory Deficits After Stroke (UMAS - AHP): O questionário UMAS foi criado para avaliar pacientes com lesão cerebral em fase subaguda. O questionário permite obter o perfil de um paciente com déficits de consciência tanto para distúrbios motores / funcionais como também para distúrbios somatossensoriais. O questionário é composto de 15 questões que abrangem a consciência que o paciente possui sobre o lado lesionado, sendo 9 referente ao braço – a análise era dividida em movimento uni manual, bi manual e análise da funcionalidade do movimento – e 6 para a perna, divididos em duas partes: análise do movimento unilateral e funcionalidade do movimento (Spinazzola et al., 2014). Para a análise de cada uma dessas partes – membros superiores e inferiores – eram realizadas perguntas que o paciente primeiramente atribuía uma nota para si, logo após o avaliador lhe

atribuía uma nota que poderia variar de 0 a 2 (0 = Boa execução do movimento; 1 = movimento realizado com dificuldade; 2 = ausência de movimento). A pontuação do questionário é dada por meio da discrepância entre as respostas do paciente e do examinador, sendo que o escore bruto indica: pontuação 0 (zero) quando houve concordância completa entre examinador e paciente, sem nenhuma discrepância (sem anosognosia); pontuação 1 indica uma leve discrepância de julgamento em uma resposta (anosognosia leve); 2 pontos sugere moderada discrepância de julgamento em duas respostas (anosognosia moderada); e por fim, 3 pontos revelam um completo desacordo ou discrepância em três respostas (anosognosia grave). O tempo médio de aplicação foi de 05 minutos. O questionário foi originalmente escrito em italiano, sendo traduzido pela pesquisadora, não possui pesquisas de validação para a versão brasileira, porém estudos apontam que ele possui uma confiabilidade de 0,98 demonstrando maior sensibilidade para detecção da anosognosia do que o *Bisiach Test*. O UMAS-AHP auxilia a avaliação da autoconsciência da pessoa, quanto aos movimentos e funcionalidade do membro em atividades corriqueiras e possui fácil compreensão das sentenças. Com este instrumento foi possível avaliar a autoconsciência que a pessoa possui sobre seu próprio déficit e relacionar os escores com os outros testes que foram administrados (Spinazzola et al., 2014).

6. Teste de Classificação de Cartas de Wisconsin (WSCT): Este teste originalmente foi construído para avaliar a capacidade de raciocínio abstrato e a capacidade de mudar de estratégia diante de critérios que se alternam durante a aplicação do teste. Cabe a pessoa descobrir qual é a regra vigente do teste e se adaptar a essas mudanças por meio do feedback do examinador. O WSCT fornece escores objetivos para a persistência em uma estratégia específica e a capacidade de muda-la quando esta não funciona. Possui alta sensibilidade a danos no lobo frontal e pré-frontal, transtornos médicos ou psiquiátricos que interfiram nas funções executivas, em especial o controle inibitório e a flexibilidade cognitiva (Heaton, Chelune, Talley, Kay e Curtiss., 2005; Teubner-Rhodes, Vaden, Dubno, e Eckert, 2017). O

teste consiste na combinação de 4 cartas-estímulo – cada uma com um desenho de uma forma geométrica simples (um triângulo vermelho, duas estrelas verdes, três cruzeiras amarelas e quatro círculos azuis) – com no máximo 128 cartas-respostas. O participante deveria formar 10 classificações consecutivas de cor, forma e número, sendo que as cartas poderiam combinar em mais de um quesito, como por exemplo: a carta um triângulo amarelo permite que o participante decida a combinação tanto por cor como por forma (carta de resposta ambígua), sendo que a resposta correta depende de qual categoria ele está formando naquele momento, o que avalia a capacidade da pessoa em decidir qual critério está sendo usado e qual ela deve usar. O tempo médio de aplicação do teste é de 20 minutos. O teste possui versão e validação para a população brasileira, porém ainda não há publicações até o presente momento, com tabelas normativas para a amostra em questão, por tanto foi decidido pela utilização das tabelas normativas originais do teste (versão americana) (Heaton, Chelune, Talley, Kay e Curtiss, 2005)

O quadro 1 resume os instrumentos que foram utilizados, a variável estudada e o tempo que cada instrumento levou para ser aplicado, diante disso, foi verificado que o tempo mínimo previsto para aplicação dos instrumentos era de 62 minutos.



**Quadro 1**

Instrumentos utilizados na pesquisa de acordo com a variável a ser estudada e o tempo de administração.

Instrumento			Variável	Tempo de Aplicação
Montreal Cognitive Assessment (MOCA)	Cognitive Assessment		Declínio Cognitivo Leve	10 minutos
Questionário Cultural	Socioeconômico-		Perfil sócio demográfico da amostra	12 minutos
Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)			Sintomas de Ansiedade e Depressão	6 minutos
Questionário de Autoconsciência (QA)			Autoconsciência dos Déficits	6 minutos
Unawareness of Motor and Somatosensory Déficits After Stroke (UMAS-AHP)			Anosognosia para Hemiplegia	5 minutos
Teste de Classificação de Cartas de Wisconsin			Funções Executivas	20 minutos
Total				62 minutos

**Local de Avaliação**

A pesquisa foi realizada no Complexo Hospital de Clínicas, no ambulatório de neurologia, e na Unidade de Acidente Vascular, situado na Rua General Carneiro, nº 181, Curitiba, PR.

**Procedimento**

Os participantes foram encaminhados pela equipe de saúde do Complexo Hospital de Clínicas, por meio do Ambulatório de Neurologia, que realizava o acompanhamento médico periódico de pessoas pós-AVC de acordo com o protocolo da unidade, e também das pessoas que estavam internadas na Unidade de Acidente Vascular Cerebral, a partir de 48 horas do AVC. Todos os pacientes que se adequaram aos critérios de inclusão entre agosto de 2017 a abril de 2018 fizeram parte desta pesquisa. A pesquisadora entrou em contato com cada voluntário e, foi agendado a entrevista. No caso dos participantes que estavam internados, houve o acompanhamento do quadro clínico por meio dos relatos médicos evoluídos em

prontuário. Após 48h da entrada na Unidade de AVC e/ou com a estabilidade do quadro clínico evoluído pela equipe médica, o paciente era convidado a participar da pesquisa. Também era comunicado o horário de avaliação para a equipe de enfermagem, para que não houvesse a interrupção da avaliação e nem dos cuidados necessários para a recuperação do participante. No prontuário, além da informação sobre o quadro clínico do paciente, eram anotados dados sobre o AVC: hemisfério lesionado, tipo de AVC e NIHSS de admissão e alta hospitalar. As entrevistas e administração dos instrumentos levaram o tempo mínimo de uma sessão e máximo de 2 sessões de 50 minutos com cada participante para realizar a avaliação.

### **Análise dos Dados**

A caracterização da amostra foi realizada por intermédio do questionário sócio econômico cultural, e analisados por meio de estatística descritiva: medidas de tendência central, variabilidade. Estas também foram utilizadas para verificar a frequência da presença de sintomas de ansiedade e depressão, e a prevalência de respostas dos participantes em relação a uma variável.

Em seguida, foram realizados testes estatísticos para comparação de médias/medanas. Para tanto, antes de decidir pelos testes a serem utilizados, foi realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados. Foram consideradas as variáveis NIHSS de admissão e de alta, a partir da hipótese de que estas variáveis possuíam distribuição normal ( $H_0$ ). O teste de Shapiro-Wilk pode ser usado com qualquer tamanho de amostra. A estatística do teste é obtida ao se dividir o quadrado de uma combinação linear das estatísticas de ordem de amostra pela estimativa de variância simétrica usual, tal medida pode ser usada com segurança para definir a normalidade da amostra. Este teste assume que a hipótese nula é que a população é normalmente distribuída. Assim, se o valor p for menor que o nível alfa escolhido, a hipótese nula é rejeitada e há evidências de que os dados testados não são de uma população normalmente distribuída, fato que ocorreu nesta pesquisa como pode ser observado

pelo p-valor de 3,041e-08 do NIHSS de alta ( $\alpha=0,05$ ). A partir desta informação, optou-se por serem utilizados testes não paramétricos (Dancey e Reidy, 2013; Shapiro e Martin, 1965).

Para verificar associações entre as variáveis do estudo, foram utilizados os testes não paramétricos de Kruskal-Wallis e U de Mann-Whitney para grupos independentes. Em que este avalia se as medianas de uma variável contínua para dois grupos são iguais e se pertencem ou não a mesma população. Este teste pode ser considerado a versão não paramétrica do Teste t. Ele contempla amostras de tamanho pequeno, quando a variável numérica não apresenta uma variação normal, ou ainda, quando não há homogeneidade das variâncias. Já aquele é o equivalente não paramétrico da ANOVA, porém, ele é utilizado quando os dados não satisfazem as condições para que seja realizado uma ANOVA, sendo que uma das condições é a normalidade dos dados, que não há nesta amostra. Além disso, é utilizado quando o interesse é comparar três grupos ou mais independentes, avaliando se a mediana de uma variável contínua é igual para os 3 ou mais grupos, ou seja, se pertencem à mesma população.

O Teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para testar as hipóteses levantadas neste estudo, de que a autoconsciência seria inversamente e/ou diretamente proporcional aos índices de ansiedade e depressão apresentados pela amostra, categorizados em três níveis: improvável (0 a 7 pontos), possível (8 a 11 pontos) e provável (12 a 21 pontos). Também foi utilizado para testar as hipóteses entre o NIHSS em relação aos instrumentos utilizados: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD), Questionário de Autoconsciência (QA), a um nível de significância  $\alpha=0,001$ ;  $\alpha=0,05$  e  $\alpha=0,010$  de acordo com cada hipótese analisada. O teste de U de Mann-Whitney foi utilizado para comparar as medianas do NIHSS de admissão e alta entre as categorias do MOCA (maior ou igual a 26 e menor que 26).

O teste de associação Qui-Quadrado foi utilizado para verificar a relação entre as pessoas com afasia e a presença de sintomas ansiosos e depressivos. Este teste permite avaliar a

associação entre categorias de duas ou mais variáveis qualitativas, comparando as proporções observadas e esperadas (Barbetta, 2008).

Por último, foi utilizado o Modelo de Regressão Logística Dicotômica para estudar uma possível relação entre a variável resposta MOCA Agrupado (pontuação  $\geq 26$  e  $< 26$ ) com algumas covariáveis disponíveis na base de dados, quais sejam: NIHSS de admissão, NIHSS de alta, sexo, ansiedade agrupado e depressão agrupado (assumindo as categorias: Improvável: 0 a 7 pontos na escala HAD; Possível: 08 a 11 pontos na escala HAD; Provável: 12 a 21 pontos na escala HAD), idade e a presença de afasia. O interesse é modelar a probabilidade de determinado paciente ter MOCA maior que 26 ou menor ou igual a 26, dadas as covariáveis do modelo. Dessa forma, além de auxiliar na predição da ocorrência de um evento diante de um conjunto de variáveis, esse modelo quantifica as associações entre a variável resposta e as covariáveis disponíveis, o que possibilita realizar interpretações interessantes do fenômeno. Conforme Bittencourt (2003) afirma: “Consiste de um modelo que relaciona um conjunto de  $p$  variáveis independentes  $X_1, X_2, \dots, X_p$  a uma variável dependente  $Y$  que assume apenas dois possíveis estados, digamos 0 ou 1.” (Bittencourt, 2003, p.78). O Modelo de Regressão Logística Dicotômica permite analisar variáveis independentes categóricas em termos de probabilidade, requer um número pequeno de suposições e apresenta alto índice de confiabilidade. Para utilizar o modelo de regressão logística para discriminação de dois grupos, segue-se a seguinte regra de classificação: se  $P(Y=1) > 0,5$  então classifica-se  $Y=1$ ; se  $P(Y=1) < 0,5$  então classifica-se  $Y=0$ , sendo  $P$  a probabilidade do evento acontecer, sendo que este foi realizado em partes para estimação do modelo, e outra parte para testar a eficiência da classificação e garantir sua confiabilidade (Bittencourt, 2003).

Para a análise dos instrumentos utilizados, foi adotado como padrão o escore bruto dos testes. Os dados quantitativos foram processados e analisados no programa Excel versão 2010, e Software livre de programa estatístico R, versão 3.4.1, onde foram testadas as hipóteses, e

realizada a construção de gráficos para a comparação das amostras. A seguir serão apresentados os resultados obtidos nos instrumentos utilizados na pesquisa.

### **Capítulo 3: Resultados**

A pesquisa constituiu-se em investigar a relação entre a autoconsciência dos déficits e a presença de sintomas de ansiedade e depressão após o AVC. Para isso foi utilizada uma bateria de avaliação neuropsicológica, entrevista semiestruturada, dados do prontuário do paciente (tipo de AVC, hemisfério afetado e NIHSS de admissão e alta hospitalar) e questionários para traçar o perfil da amostra estudada. A seguir, os dados obtidos serão apresentados, e para melhor compreensão dos resultados, eles foram divididos em: perfil demográfico, perfil clínico/médico e perfil neuropsicológico.

#### **Perfil Demográfico da Amostra**

A amostra da pesquisa contou com  $n=71$  participantes, dentre estes  $n=39$  são do sexo masculino, com idades variando entre 23 a 60 anos de idade ( $49\pm 8,33$ ). Na amostra total a maioria declarou-se como “Casado” ( $n=46$ ), sendo que 96% dos participantes declararam que tinham filhos. Quanto ao número de filhos 30% possuíam 2 filhos, 25% 3 filhos ( $n=18$ ), 23% ( $n=16$ ) apenas 1 filho, 18% ( $n=13$ ) mais de 4 filhos, porém de modo geral, a média de filhos nesta amostra foi de  $2\pm 1,22$ . Dentre os participantes que possuem filhos, 55% ( $n=39$ ) destes não dependiam financeiramente dos pais, seguido de 28% ( $n=20$ ) de participantes que tinham apenas 1 filho como dependente financeiro, 13% ( $n=9$ ) com 2 filhos dependentes, 4% ( $n=3$ ) com 3 filhos como dependentes financeiros.

De acordo com Moorley, Cahill, e Corcoran (2016) ter uma prática religiosa contribui para o enfrentamento das sequelas pós-AVC, tendo em vista isso, nesta amostra 93% dos participantes declararam seguir alguma religião e 7% se declararam ateus. Entre os tipos de religião mais prevalentes houve destaque para a religião católica com 54%. Foi perguntado

quanto a situação trabalhista da pessoa no momento da entrevista após o acometimento do AVC, e 46% declararam que estavam ativos no mercado de trabalho com registro formal de sua atividade ou desempenhando alguma atividade produtiva remunerada informal.

A tabela 1 resume o perfil demográfico da amostra e apresenta os dados relativos ao tempo médio de escolaridade que foi de  $8,6 \pm 3,72$  anos de estudo. A maioria da amostra 52% (n=37) possuía entre 6 e 11 anos de estudo, abaixo de 5 anos 30% (n=21) e acima de 12 anos de escolaridade apenas 18% (n=13).

**Tabela 1**

Caracterização demográfica da amostra (N=71).

Variável	n	%	Média $\pm$ DP	Mediana
Sexo				
Masculino	39	55		
Feminino	32	45		
Idade (anos)	71		$49 \pm 8,33$	51
Escolaridade (anos)	71		$8,6 \pm 3,72$	9
Estado Civil				
Casado	46	65		
Solteiro	13	18		
Divorciado	11	16		
Viúvo	1	1		
Número de Filhos	68		$2 \pm 1,22$	2
Número de Dependentes	68		$1 \pm 0,86$	0
Religião				
Católico	38	54		
Evangélico	20	28		
Ateu	5	7		
Outros	8	11		
Situação Trabalhista				
Ativo	33	46		
Desempregado	18	25		
Em Licença Médica	13	18		
Aposentado	7	10		

Nota: DP = Desvio Padrão, n = número de participantes, % = frequência.

Estes resultados são como uma fotografia da amostra em um determinado momento da pesquisa, que se for analisado longitudinalmente, revelará possíveis mudanças neste perfil ao

longo dos anos, isso confirma a importância desta análise. Estes dados serão utilizados para discutir sua relação com as outras variáveis do estudo na sessão “Discussão”.

### **Perfil Clínico/Médico da Amostra**

A caracterização clínica/médica da amostra foi composta por 52% de pacientes advindos do Ambulatório de Neurologia do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, 89% receberam o diagnóstico de AVC Isquêmico. Entre estes 56% foram submetidos a terapia de reperfusão (Trombólise). Quando a lateralidade do insulto, 52% (n=37) tiveram o hemisfério direito afetado, e 14% dos pacientes encontravam-se afásicos e foram avaliados com o auxílio de instrumentos para comunicação alternativa (prancha de comunicação e/ou escrita).

Ao ser perguntado aos participantes quais tratamentos/terapias ele recebeu, fez ou ainda fazia após o AVC a maioria declarou realizar o tratamento médico 35% como sendo o principal, seguidos de: fisioterapia 28%, terapia ocupacional 16%, nutricionista 11%, Fonoaudiologia 6%, outras terapias (hidroterapia, acupuntura e psicoterapia) somaram 4% (n=6). Se olharmos apenas para a psicoterapia apenas 2% (n=4) relataram ela como parte de seu tratamento e reconhecem sua importância na reabilitação pós-AVC. Tal dado também chama a atenção, pois no setor onde os dados foram coletados há um psicólogo e um residente de psicologia disponíveis para atender as demandas dos pacientes, visto que é um setor multiprofissional – exceto hidroterapia e acupuntura – e as profissões citadas atendem a todos os pacientes pelo menos uma vez durante o internamento e no ambulatório.

Quanto à existência de doenças crônicas prévias (DCP) 70% declararam ter alguma DCP. Neste estudo, houve a prevalência das seguintes patologias: hipertensão 37% (n=32), dislipidemia 17% (n=15), diabetes 19% (n=16), obesidade 5% (n=4), e 19% (n=19) declararam possuir outras doenças como: Linfoma de Hodgking, Hipotireoidismo, Insuficiência Cardíaca ou Renal, epilepsia, retocolite, anemia crônica, artrite reumatoide, labirintite, hérnia de hiato, glaucoma e varizes. Ao considerar apenas as pessoas que declararam ter alguma DCP antes do

acometimento do AVC, 56% admitiram o uso regular das medicações e realizavam acompanhamento médico periódico para DCP, sendo este indicado com maior frequência pelo médico 34% (n=17), a própria pessoa reconhecia a importância do acompanhamento em 30% (n=15) dos casos. A tabela 2 resume os dados apresentados.

**Tabela 2**

Caracterização do perfil clínico/médico da amostra (N=71).

<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Origem do Paciente		
Ambulatório	37	52
Internamento	34	48
Tipo de Lesão		
Isquêmica	63	89
Hemorrágica	8	11
Lateralidade do AVC		
Hemisfério Direito	37	52
Hemisfério Esquerdo	34	48
Linguagem		
Afásico	10	14
Não Afásico	61	86
Terapia de Reperusão		
Trombolisado	35	56
Não Trombolisado	28	44
Tratamentos Realizados		
Médico	69	35
Fisioterapia	56	28
Terapia Ocupacional	32	16
Nutricionista	22	11
Fonoaudiologia	12	6
Doença Crônica Prévia (DCP)		
Presente	50	70
Ausente	21	30
Acompanhamento Médico Periódico para DCP		
Regular	28	56
Ocasional	22	44
Medicações para DCP		
Uso Irregular	22	44
Uso Regular	28	56
Prática de atividade física		
Irregular/inexistente	43	61
Regular	28	39
Presença de limitações pós-AVC		
Presente	44	62
Ausente	27	38

Nota: DP = n = número de participantes, % = frequência.



Na população que fazia acompanhamento médico frequente ( $n=50$ ) devido a presença de alguma DCP foi perguntado sobre a qualidade do acompanhamento realizado antes do evento do AVC (questão 17 do Questionário Socioeconômico). A pergunta era feita de modo aberto em que solicitava-se que fosse atribuída uma nota ao tanto que o participante cuidava de sua saúde, em relação ao acompanhamento médico e medicamentoso, para o controle das doenças prévias ao AVC. Desta forma foi possível avaliar o autocuidado da pessoa consigo em relação a DCP. Nesta pergunta o participante poderia atribuir-se uma pontuação de 0 a 10, sendo 0 indicativo para nenhum acompanhamento ou pouquíssimo e 10 para o acompanhamento ou controle total da DCP. Nesta amostra foi encontrado a nota média  $4,9 \pm 3,41$  e mediana 5, o que seria indicativo de cuidados medianos com a saúde em relação a DCP.

Foi também investigado sobre os hábitos de vida que os participantes possuíam e que acreditavam que estariam de alguma forma relacionado ao acometimento de um AVC, nesta questão foram dadas 9 opções de respostas e o participante poderia concordar com mais de uma resposta. Assim, verificou-se que 92% ( $n=65$ ) da amostra acreditam que o Estresse estava relacionado ao AVC, seguido de: 66% para o sedentarismo ( $n=47$ ), 61% para alimentação inadequada ( $n=43$ ), 55% acreditam na relação entre o fato de “Não realizar acompanhamento médico contínuo” e o AVC ( $n=39$ ), 52% relacionam com o tomar medicamentos de forma incorreta ou se automedicar ( $n=37$ ), 44% associam ao “Não buscar tratamento contínuo para doenças pré-existentes” ( $n=31$ ), 38% ao tabagismo ( $n=27$ ), 28% ao consumo de álcool ( $n=20$ ). Nesta amostra 30% ( $n=21$ ) eram fumantes ativos com o consumo médio de  $1 \pm 1,13$  maço de cigarro por dia, 3 pessoas admitiram serem fumantes passivas e por isso acreditavam que havia uma relação entre o cigarro de outra pessoa e o acometimento do AVC. Apenas 39% da amostra realizava algum tipo de atividade física com regularidade ( $n=28$ ), sendo que 5 pessoas faziam mais de uma atividade, dentre as atividades praticadas prevaleceu a caminhada com 68% ( $n=19$ )

como opção de prática desportiva, outras modalidades – prática regular de academia, corrida, futebol, pilates, dança, Krav Maga, bicicleta, natação – somaram 57% (n=16).

A autoconsciência que o paciente possuía sobre sua condição médica atual, limitações pós-AVC, também foram abordadas nesta entrevista semiaberta, ao investigar por meio de algumas perguntas como ele estava percebendo a sua saúde, os cuidados e hábitos que foram mudados ou adquiridos. Para isso, a questão 19 do Questionário Socioeconômico Cultural perguntou sobre como a pessoa classificava os cuidados dela para com a sua saúde naquele momento, a resposta subjetiva, portanto arbitrária, era medida pela escala likert o que corrige tal arbitrariedade, uma vez que o próprio respondente é o seu parâmetro de medida, por meio de uma pontuação de 0 a 10. A nota média da amostra foi de  $6,8 \pm 2,93$ . Em complemento a esta pergunta, a questão 21 perguntava ao participante a nota – de acordo com o mesmo critério (0 a 10) – que ele dava para classificar a sua saúde de um modo geral, sendo 0 relacionado a uma pior visão de saúde e 10 a melhor em que a pessoa daria ao concordar que a sua saúde estava “muito boa” de acordo com a escala utilizada. Nesta questão, a média da amostra foi  $6,1 \pm 3,01$ .

Quando questionados se a pessoa acreditava que havia ficado com alguma limitação ou sequela em decorrência do AVC 62% (n=44) responderam que sim, e quando solicitados que descrevessem qual seria esta limitação a maioria da amostra relatou a dificuldade em movimentar os braços, pernas, dificuldades na fala, poucos citaram dificuldades neuropsicológicas como atenção, memória, ou sintomas neurológicos como: visão ou audição. Outras alterações em: tato, olfato, paladar ou relativo às funções executivas não foram citadas pela amostra.

A questão 22 do Questionário Socioeconômico Cultural buscou averiguar sobre quais sentimentos que cada participante possuía em relação ao fato de ter sido acometido por um AVC. Era lido uma lista de 14 sentimentos descritos por Mestre; Emiliano, Otto & Chorates (2009) e Blanchet e Linhares (2009) e na 15ª opção a pessoa poderia falar algum outro que não

constasse na lista. O participante poderia dar mais de uma resposta entre as alternativas oferecidas. Os sentimentos que mais prevaleceram foram: 66% “Abençoado” (n=47), 48% “Dependência” (n=34), 46% “Tristeza” (n=33), 45% “Culpa” (n=32), 39% das pessoas da amostra não reconheciam como doentes ou portadores de alguma doença responderam: “Não estou doente” (n=28), 39% (n=28) declararam que se sentem “Sem Poder” diante do AVC por não poder fazer mais as coisas que gostavam sozinhos, 37% sentem “Alegria” (n=26), 32% relataram “Desespero” (n=23), 32% falaram “Incompetência” (n=23), 21% sentem “Raiva” (n=15), 20% “Vergonha” (n=14), 10% sentem-se “Abandonado” (n=7), 8% declararam “Nenhum” sentimento acerca do AVC (n=6), 3% falaram “Ódio” (n=2) e 13% (n=9) da amostra relataram ter outros sentimentos, como: frustração, agonia, angústia, gratidão, incapacidade, medo e amor.

Foi também perguntado qual o sentimento, dentre todos os selecionados pelo participante, que seria o mais presente naquele momento. Nesta questão a resposta deveria ser única, justificada e seguida de uma nota (0 a 10) do quanto ele sentia aquele sentimento. 37% (n=26) da amostra relatou se sentir “Abençoado” após o AVC, por motivos relacionados ao fato de estar vivo, ter ficado com poucos déficits motores, motivos relacionados a fé da pessoa; 11% afirmaram o sentimento de “Tristeza” (n=8), 8% da amostra relataram a “Alegria”, geralmente relacionado também ao fato de estar vivo ou por estar mais perto da família, 7% descreveram a “Dependência” (n=7) referente ao fato de necessitar de auxílio de outra pessoa para desempenhar uma atividade que antes era realizada sem ajuda, 6% relataram o “Não estou doente” como maior (n=4), 6% se sentem “Sem Poder” (n=4) devido às limitações relacionadas aos déficits pós-AVC, 4% (n=3) descrevem a “Incompetência” frequentemente relacionada a questões de trabalho – formal ou domésticos – que agora o participante não conseguia mais realizar sozinho, 3% (n=2) falam que o maior sentimento é o “Desespero” e na mesma frequência a “Culpa” também é citada, sendo esta relacionada a falta de cuidados com a saúde

e aquele as sequelas do AVC que permaneceram, 3% (n=2) afirmaram que não sentem “Nenhum Sentimento” acerca do AVC; “Vergonha”, “Abandonado”, “Raiva” cada um obteve 1% (n=1) sendo que todos foram justificados devido as perdas ocorridas após o AVC: emprego, independência, qualidade de vida, dependência da família; e “Outros” sentimentos obtiveram 8% (n=6) de frequência na amostra. Em relação à nota dada para o quanto a pessoa sentia este sentimento, escolhido por ela como sendo o principal, a média da amostra ficou em  $9 \pm 1,49$ .

A avaliação do paciente poderia ocorrer em três momentos distintos: a partir de 48 horas após o internamento do paciente, no retorno ambulatorial 30 dias após a alta hospitalar, ou em uma das consultas ambulatoriais periódicas (3 meses, 6 meses, 9 meses, 12 meses) de acompanhamento do AVC. Com isso, o tempo médio de avaliação após a ocorrência do AVC ficou em  $142 \text{ dias} \pm 163,1$ , tendo como mediana 79,5, tempo mínimo 2 dias e o máximo 695 dias pós-evento. O NIHSS da amostra geral (n=71) na admissão foi em média de  $8,14 \pm 6,63$  e na alta hospitalar foi de  $4,41 \pm 5,09$ . A Tabela 3 resume os dados estatísticos que compõem a caracterização do perfil clínico/médico da amostra e a pontuação do NIHSS.

**Tabela 3**

Pontuação do NIHSS e perfil clínico/médico da amostra.

	<b>M <math>\pm</math> DP</b>	<b>Mediana</b>
NIHSS de Admissão		
Pontuação Geral	$8,14 \pm 6,63$	6
Participantes Afásicos	$17,1 \pm 6,95$	16
Participantes Não-Afásicos	$6,67 \pm 5,34$	5
NIHSS de Alta		
Pontuação Geral	$4,41 \pm 5,09$	3
Participantes Afásicos	$10,3 \pm 6,25$	13
Participantes Não-Afásicos	$3,44 \pm 4,21$	2
Tempo do AVC (dias)	$142 \pm 163,1$	79,5
Acompanhamento médico das DCP*	$5 \pm 3,37$	5
Cuidado atual com a saúde*	$6,8 \pm 2,93$	8
Visão atual da saúde*	$6,5 \pm 2,76$	7
Sentimento Prevalente**	$9,0 \pm 1,49$	10

Nota: DP= Desvio Padrão. \* Nota dada pelo participante. \*\*Nota dada pelo participante ao sentimento escolhido como sendo o principal.

Estes dados traçam o perfil de como os participantes se preocupavam com a sua saúde e bem estar antes do AVC, e, como eles percebem o adoecimento após a lesão. Estes dados também revelam sobre o autocuidado deles e a autoconsciência que possuem sobre o evento. Estes resultados serão corroborados na sessão Discussão.

### **Resultados Obtidos nos Testes Neuropsicológicos**

Os testes foram administrados em uma única sessão, com tempo médio de aplicação de 60 minutos. Os participantes avaliados tanto no ambulatório, quanto no internamento, foram garantidos de condições adequadas para aplicação dos testes: sala com mesa, isolada de influências externas. Aos pacientes internados foi também informado a equipe de enfermagem sobre a avaliação para que esta não interferisse na rotina de cuidados da enfermagem como: medicações, preparo para exames, medição dos sinais vitais, entre outros. A ordem de aplicação dos testes foi: Moca, Questionário Socioeconômico Cultural, Escala HAD, QA, Questionário de Inconsciência do Déficit Motor e Teste de Wisconsin de Classificação de Cartas. Todos estes foram aplicados em todos os participantes. Os pacientes afásicos não foram excluídos de nenhum teste.

No MOCA a pontuação geral média da amostra (n=71) foi de  $22 \pm 5,58$  pontos. Porém, ao considerar apenas os participantes não afásicos (n=61) tem-se o resultado médio de  $23 \pm 4,30$  pontos, e para o grupo afásico  $13 \pm 4,23$  pontos. Apenas 37% da amostra apresentou a pontuação maior ou igual a 26 pontos, o que indicaria normalidade da cognição, de acordo com as normas do teste. A tabela 4 resume as pontuações médias obtidas pelos participantes no MOCA.

**Tabela 4**

Pontuação média da amostra no MOCA.

<b>Teste</b>	<b>N</b>	<b>Média <math>\pm</math> DP</b>	<b>Mediana</b>
Moca Total	71	$22 \pm 5,58$	24
Moca (Pacientes Afásicos)	10	$13 \pm 4,23$	15
Moca (Pacientes não Afásicos)	61	$23 \pm 4,30$	25

Nota: n= número de participantes que compõem a amostra. DP = Desvio Padrão. Média= corresponde a pontuação média da amostra.

A Escala HAD foi utilizada para verificar os sintomas ansiosos e depressivos que poderiam estar presentes nesta amostra. A escala foi analisada de três formas: sintomas ansiosos, cuja média encontrada foi  $7,9 \pm 4,87$ , sintomas depressivos com média de pontuação  $6 \pm 4,59$ , e a escala como um todo apresentando a média geral de  $14 \pm 8,31$  pontos, a mesma análise foi realizada apenas com os pacientes afásicos e não afásicos. A tabela 5 aponta o resultado médio encontrado na Escala HAD.

**Tabela 5**

Resultado médio da Escala HAD.

<b>Escala HAD</b>	<b>N</b>	<b>Média <math>\pm</math> DP</b>	<b>Mediana</b>
Amostra Geral	71		
Resultado Total		$14 \pm 8,31$	15
Sintomas de Ansiedade		$7,9 \pm 4,87$	7
Sintomas de Depressão		$6 \pm 4,59$	5
Pacientes Afásicos	10		
Resultado Total		$18,6 \pm 5,48$	20
Sintomas de Ansiedade		$7,7 \pm 3,53$	8
Sintomas de Depressão		$10,9 \pm 3,54$	11,5
Pacientes Não Afásicos	61		
Resultado Total		$13,2 \pm 8,48$	12
Sintomas de Ansiedade		$8 \pm 5,08$	6
Sintomas de Depressão		$5,2 \pm 4,25$	4

Nota: n= número de participantes que compõem a amostra. DP = Desvio Padrão. Média = corresponde a pontuação média da amostra.

O Questionário de Inconsciência do Déficit Motor (UMAS - AHP) foi dividido entre: membros superiores e inferiores, e então subdividido em categorias. Os membros superiores foram analisados quanto a três critérios: análise uni manual do movimento, funcionalidade uni manual e funcionalidade bi manual. Os membros inferiores foram analisados em duas subcategorias: análise unilateral e funcionalidade do movimento.

Na análise unilateral dos membros superiores 86% (n=61) da amostra obteve o resultado 0, o que mostrou que houve concordância entre a resposta do avaliador e paciente, o que descartava a presença de anosognosia; 11% (n=8) receberam 1 ponto no teste, o que indica que houve desacordo entre as partes em uma resposta dada, o que sugere a presença de uma anosognosia leve, e em 3% (n=2) da amostra houve desacordo em 3 respostas ao item avaliado,

o que é indicativo para anosognosia grave. O desacordo permaneceu mesmo após o feedback do avaliador em relação a não movimentação do membro afetado.

Quanto a funcionalidade uni manual 93% da amostra obteve 0 pontos, ou seja, não houve discrepância no julgamento das respostas (sem anosognosia), e 6% (n=4) da amostra obteve resultado 2 caracterizado como desacordo em duas respostas sugestivo de anosognosia moderada e 1% (n=1) apresentou pontuação sugestiva de anosognosia grave. Na análise da funcionalidade bi manual em 89% (n=63) da amostra houve concordância entre as respostas dadas, 7% (n=5) apresentaram resultado sugestivo de anosognosia leve, 3% (n=2) anosognosia moderada e 1% severa.

Os membros inferiores, divididos em duas subcategorias: análise unilateral e funcionalidade do movimento, analisavam a capacidade do participante movimentar o membro afetado, e a sua funcionalidade para caminhar, subir escadas e até mesmo andar de bicicleta. Tendo em vista estes quesitos, 87% (n=62) obtiveram a pontuação 0, ou seja, não houve divergência entre a pontuação do avaliador e do participante, o que indica que a pessoa não possui anosognosia, 4% (n=3) apontam para um quadro de anosognosia leve por haver discrepância em uma resposta, 7% (n=5) apresentaram 2 respostas discordantes, sendo um indicativo de anosognosia moderada e 1% apresentou anosognosia grave. Quanto a funcionalidade do membro inferior na capacidade de andar, subir escadas e andar de bicicleta, 85% (n=60) apresentaram pontuação 0, ou seja, o participante não apresentava anosognosia, 8% (n=6) apresentaram anosognosia leve (divergência em uma resposta), 6% (n=4) anosognosia moderada e 1% anosognosia grave.

Ao analisar toda a amostra, tem-se a tabela 6 que detalha a média de pontuação obtida no Questionário de Inconsciência dos Déficits Motor (UMAS-AHP), dividida entre: Membros Superiores e Inferiores, e também de acordo com os critérios analisados pelo Questionário. Deve-se atentar que nesta tabela há uma divisão das áreas analisadas, ou seja, uma mesma

pessoa pode ser incluída em mais de um domínio. Devido ao fato da maior parte da amostra (acima de 85%) apresentar resultado 0 para anosognosia, não houve variabilidade nos dados, o que impossibilitou a utilização deste teste para correlaciona-lo com as outras variáveis do estudo, a fim de evitar a ocorrência de um erro estatístico tipo II, ou seja, não rejeitar uma hipótese nula, quando esta é falsa (Barbetta, 2008).

**Tabela 6**

Pontuação média do Questionário de Inconsciência dos Déficits Motor (UMAS – AHP).

UMAS - AHP	n	%	Média ± DP	Mediana
<b>Membros Superiores</b>				
Análise Uni manual			0,2 ± 0,58	0
Sem Anosognosia	61	86		
Anosognosia Leve	8	11		
Anosognosia Moderada	0	0		
Anosognosia Grave	2	3		
Funcionalidade Uni manual			0,2 ± 0,58	0
Sem Anosognosia	66	93		
Anosognosia Leve	0	0		
Anosognosia Moderada	4	6		
Anosognosia Grave	1	1		
Funcionalidade Bi manual			0,2 ± 0,53	0
Sem Anosognosia	63	89		
Anosognosia Leve	5	7		
Anosognosia Moderada	2	3		
Anosognosia Grave	1	1		
<b>Membros Inferiores</b>				
Análise Uni Lateral			0,2 ± 0,64	0
Sem Anosognosia	62	87		
Anosognosia Leve	3	4		
Anosognosia Moderada	5	7		
Anosognosia Grave	1	1		
Funcionalidade do Movimento			0,2 ± 0,62	0
Sem Anosognosia	60	85		
Anosognosia Leve	6	8		
Anosognosia Moderada	4	6		
Anosognosia Grave	1	1		

Nota: n= número de participantes que compõem a amostra. DP = Desvio Padrão. Média= corresponde a pontuação média da amostra.

Porém, com o intuito de generalizar os resultados e classificar a amostra em apenas 4 grupos, e desta forma evidenciar quantas pessoas estão em cada categoria. Na categoria “Hemiplegia Unilateral Total” os participantes foram contabilizados uma única vez, sendo que neste critério tem-se apenas as pessoas que apresentavam pontuação tanto para o membro



inferior quanto superior, nas outras classes a pessoa poderia apresentar escore apenas para anosognosia no membro superior ou inferior. Os dados que expressam essa relação encontram-se expostos na tabela 7. Os casos de 4 pacientes que apresentaram anosognosia grave são apresentados no apêndice.

**Tabela 7**

Presença de Anosognosia na amostra de acordo com o UMAS-AHP.

	<b>Membros Superiores</b>		<b>Membros Inferiores</b>		<b>Hemiplegia Unilateral Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sem Anosognosia	56	79	54	76	47	66
Anosognosia Leve	7	10	8	11	3	4
Anosognosia Moderada	5	7	7	10	3	4
Anosognosia Grave	3	4	2	3	1	1

Nota: n = quantidade de pessoas inseridas na categoria; % = frequência correspondente ao n em relação a amostra total (n=71).

No Questionário de Autoconsciência a média de pontuação dos pacientes foi de  $46 \pm 6,65$ . As famílias tenderam a dar notas maiores aos seus familiares, obtendo pontuação média de  $45,4 \pm 11,87$ , a discrepância média entre as pontuações foi de  $9,7 \pm 9,64$ . Para uma análise melhor detalhada do Questionário de Autoconsciência, as perguntas foram divididas em três grupos: cognição (7 perguntas), comportamento/afetividade (6 perguntas) e sensório/motor (4 perguntas). As perguntas relacionadas à cognição investigavam aspectos ligados a memória, atenção e funções executivas, foi questionado ao participante como ele se percebia ao se comparar com antes do AVC, com isso, obteve-se uma pontuação média de  $18,8 \pm 3,15$ . As questões relacionadas com o comportamento e afeto averiguavam o quanto as emoções e sentimentos estavam adequados aos contextos sociais ao qual a pessoa estava ligada, seu relacionamento com os demais, sua independência e a capacidade de administrar o dinheiro, neste grupo a média de pontos foi  $17 \pm 2,97$ . A parte sensório/motora investigava sobre a percepção dos movimentos dos braços e pernas, coordenação dos movimentos, habilidade visual e auditiva, a média de pontos neste quesito na amostra foi  $10,3 \pm 1,75$ . O questionário

entregue a família também foi dividido da mesma forma para fins de comparação, encontrando a média de  $18,7 \pm 5,41$  para a Cognição,  $16,4 \pm 4,21$  para comportamento e afetividade,  $10,3 \pm 3,08$  para o sensório/motor. A discrepância entre a pontuação média entre os questionários família/clínico versus paciente foi de  $4,6 \pm 4,13$  para a cognição,  $3,9 \pm 3,93$  pontos para comportamento e afetividade e  $2,1 \pm 2,09$  pontos para as questões sensório/motor.

A tabela 8 apresenta as médias do Questionário de Autoconsciência de acordo com os critérios utilizados para os cálculos estatísticos que compõem os resultados.

**Tabela 8**

Pontuação média do Questionário de Autoconsciência.

<b>Questionário de Autoconsciência</b>	<b>N</b>	<b>Média <math>\pm</math> DP</b>	<b>Mediana</b>
Análise Geral			
Paciente	71	$46 \pm 6,65$	47
Família/Clínico	71	$45,4 \pm 11,87$	43
Discrepância		$9,7 \pm 9,64$	7
Paciente	71		
Cognição		$18,8 \pm 3,15$	19
Comportamento/Afetividade		$17 \pm 2,97$	17
Sensório/Motor		$10,3 \pm 1,75$	10
Família/Clínico	71		
Cognição		$18,7 \pm 5,41$	18
Comportamento/Afetividade		$16,4 \pm 4,21$	16
Sensório/Motor		$10,3 \pm 3,08$	10
Discrepância			
Cognição		$4,6 \pm 4,13$	4
Comportamento/Afetividade		$3,9 \pm 3,93$	3
Sensório/Motor		$2,1 \pm 2,09$	1

Nota: n= número de participantes que compõem a amostra. DP = Desvio Padrão. Média = corresponde a pontuação média da amostra.

O WCST tem sido usado como uma medida do raciocínio abstrato que avalia as funções executivas, principalmente quanto ao planejamento estratégico de uma ação de acordo com o feedback dado pelo meio (Cunha, 2005). Com este teste, encontrou-se como resultado na análise de número de categorias completadas do Teste de Classificação de Cartas de Wisconsin a média de  $2,6 \pm 1,97$ , a média de acertos foi de  $65,5 \pm 16,96$ , a quantidade de erros totais foi em média de  $56,6 \pm 23,36$ . Quanto as respostas perseverativas houve em média  $23,9 \pm 15,18$  Erros

Perseverativos e  $43,4 \pm 20,36$  Respostas Perseverativas em média. A tabela 9 evidencia esses resultados.

**Tabela 9**

Resultados da amostra no WCST

<b>WCST (n=71)</b>	<b>Média <math>\pm</math> DP</b>	<b>Mediana</b>
Número de categorias completadas	$2,6 \pm 1,97$	2
Número Total de Erros	$56,6 \pm 23,36$	56
Número Total de Acertos	$65,5 \pm 16,96$	69
Respostas Perseverativas	$43,4 \pm 20,36$	43
Erros Perseverativos	$23,9 \pm 15,18$	23

Nota: n= número de participantes que compõem a amostra. DP = Desvio Padrão. Média = corresponde a pontuação média da amostra.

Após a apresentação dos resultados obtidos nos testes neuropsicológicos, foi realizado a correlação entre os testes para analisar quais variáveis seriam significativas para o estudo. Foram utilizados o NIHSS e o Questionário de Autoconsciência como as variáveis de interesse em relação as variáveis ansiedade, depressão, MOCA e o WSCT.

### **Correlação estatística entre as variáveis do estudo.**

Antes de responder as hipóteses levantadas neste estudo, foi necessário testar a hipótese de normalidade de algumas variáveis por meio do teste de Shapiro-Wilk. Caso o teste indicasse que as variáveis possuíam distribuição normal de probabilidade, seria possível aplicar testes paramétricos para atingir a finalidade pretendida. Entretanto, neste estudo, os p-valores dos testes de Shapiro-Wilk indicaram a rejeição da hipótese de normalidade para as variáveis NIHSS de admissão e NIHSS de alta. Ao nível de significância  $\alpha=0,05$ , a hipótese  $H_0$  de normalidade foi rejeitada pelo teste para as variáveis NIHSS de Admissão e Alta, com  $p=3,041e-08$  e  $p=0,0004009$ , respectivamente. Sendo assim, para responder às hipóteses deste estudo, utilizou-se testes não-paramétricos para detecção de diferenças de medianas entre os grupos, quais sejam: Teste U de Mann-Whitney para comparar duas amostras independentes e Teste de Kruskal-Wallis para comparar três ou mais amostras independentes.

***Correlação entre o NIHSS de admissão e alta hospitalar e as variáveis do estudo.***

O NIHSS é uma escala robusta muito utilizada em comparações nas pesquisas, e foi escolhido utilizá-lo devido a sua consistência interna, nas correlações entre as variáveis. Pensando nisso, foi realizado o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis para verificar a possível relação entre o NIHSS – de admissão e alta hospitalar – e a presença de sintomas ansiosos e depressivos na amostra em três grupos independentes admitindo as seguintes hipóteses:

H0: As medianas dos valores do NIHSS de admissão e alta hospitalar dos grupos (ansiedade e depressão) são iguais e pertencem à mesma população.

H1: As medianas dos valores do NIHSS de admissão e alta hospitalar de pelo menos dois grupos são diferentes e não pertencem à mesma população.

Para tanto, a Escala HAD foi analisada de forma separada quanto as questões referentes a sintomas ansiosos e depressivos e sua pontuação dividida entre: de 0 a 7 pontos (grupo 1) como improvável para sintomas ansiosos ou depressivos; de 8 a 11 pontos (grupo 2) como possível; e de 12 a 21 (grupo 3) como provável a presença dos sintomas. Esta pontuação seguiu as recomendações da escala validada para o Brasil (Botega et al., 1995). A tabela 10 indica os valores médios com essa divisão em grupos.

**Tabela 10**

Escala HAD dividida em grupos conforme o resultado da escala.

		<b>n</b>	<b>Média ± DP</b>	<b>Mediana</b>
Sintomas de Ansiedade	(n=71)	36	3,94 ± 1,71	4
Grupo 1		17	9,24 ± 1,03	9
Grupo 2		18	14,72 ± 2,54	18
Grupo 3				
Sintomas de Depressão	(n=71)	48	3,31 ± 2,27	3
Grupo 1		12	9,75 ± 1,29	10
Grupo 2		11	13,82 ± 1,54	13
Grupo 3				

Nota: n= número de participantes que compõem a amostra. DP = Desvio Padrão. Média = corresponde a pontuação média da amostra. Grupo 1: 0 a 7 pontos na escala HAD. Grupo 2: 08 a 11 pontos na escala HAD. Grupo 3: 12 a 21 pontos na escala HAD.

Após a divisão da Escala HAD em grupos, foi realizado o teste de Kruskal-Wallis entre o NIHSS de admissão e alta com os grupos da Escala HAD. Com isso, encontrou-se que havia uma diferença significativa entre pelo menos dois grupos em relação à variável NIHSS e a variável ansiedade, a um nível de significância  $\alpha=0,05$ . Pelo teste de comparações múltiplas (Teste U de Mann-Whitney), há duas combinações que possuem diferença significativa: “provável” versus “improvável” e “provável” versus “possível”. Com isso, pode-se inferir que os pacientes classificados na categoria “possível” de ansiedade possuem NIHSS maior quando comparados àqueles classificados na categoria “improvável” ou “provável” para sintomas de ansiedade, ou seja, quanto maior o NIHSS – maior a gravidade do AVC – e maior o índice de ansiedade.

Ao ser comparado o NIHSS com a Escala HAD para a presença de sintomas depressivos foi realizado o teste de Kruskal-Wallis, a fim de verificar a correlação entre as variáveis de interesse, porém não foi encontrado uma diferença significativa entre os grupos em relação à variável NIHSS. Ou seja, não há diferença entre os grupos; independentemente da categoria de depressão, os pacientes possuem valores de NIHSS de admissão muito similares e/ou próximos.

A American Heart Association e American Stroke Association, sugerem a utilização do NIHSS como um dos parâmetros que auxiliam na decisão de qual tratamento será disponibilizado ao paciente, principalmente quando esta envolve a terapia de reperfusão (Trombólise), por isso, foi verificado a correlação entre o NIHSS e a terapia de reperfusão entre os pacientes que tiveram o diagnóstico de AVC isquêmico. Foi utilizado o teste não-paramétrico U de Mann-Whitney, que indicou que havia diferença significativa entre os dois grupos em relação à mediana do NIHSS. Ou seja, pacientes que submetidos a trombólise possuíam um NIHSS de admissão mais alto – indicativo de quadro mais graves de AVC – quando comparado

àqueles que não a fizeram. Foi também realizado o Teste de Spearman, a fim de verificar a relação entre o NIHSS de admissão e de alta hospitalar entre os pacientes trombolisados a fim de verificar a melhora após a terapia de reperfusão, o  $p=0,0001$  indicou que havia uma correlação entre eles ( $\rho = 0,592$ ), ou seja, os pacientes trombolisados apresentavam NIHSS de admissão mais elevados devido à gravidade do quadro clínico, logo, na alta hospitalar o NIHSS também foi mais elevado, porém, melhor dos que não foram submetidos aos procedimento.

Como a amostra conta com pacientes afásicos foi verificada a relação entre o NIHSS e a presença de afasia para verificar se havia diferença entre os dois grupos (pacientes afásicos e não afásicos). Para isso, foi realizado o teste U de Mann-Whitney entre as variáveis que indicou que havia diferença significativa entre os dois grupos em relação à medida NIHSS. Ou seja, apesar do grupo de pacientes afásicos ser pequeno ( $n=10$ ), foi possível verificar que eles possuem um NIHSS tanto de admissão quanto de alta muito mais alto, uma condição clínica mais grave, quando comparado àqueles sem afasia. Outra relação também analisada foi a afasia versus sintomas ansiosos e depressivos. Para isso, utilizou-se o teste do Qui-quadrado que evidenciou a não relação entre afasia e a presença de sintomas ansiosos. Contudo, na relação afasia e a presença de sintomas depressivos foi encontrado uma correlação significativa. Ou seja, entre os pacientes afásicos é mais possível encontrar pessoas com sintomas depressivos do que ansiosos. Porém, estar afásico não significa que necessariamente a pessoa apresentará sintomas de depressão, os dados apenas mostram que é mais possível de encontrar sintomas depressivos entre os afásicos.

O MOCA por ser um instrumento sensível ao declínio cognitivo foi também utilizado para verificar se haveria alguma relação entre a pontuação do NIHSS e o resultado no MOCA, sendo considerado a pontuação total dividida entre maior ou igual a 26 (cognição normal) e menor ou igual a 25 (presença de declínio cognitivo leve). Para esta análise, foi utilizado o

Teste U de Mann-Whitney, que apontou a presença de uma diferença significativa entre os dois grupos em relação à medida NIHSS. Ou seja, pacientes com MOCA Total menor que 26 possuem um NIHSS mais alto, quando comparado àqueles com MOCA Total maior que 26. A tabela 11 resume os dados das correlações entre as variáveis de interesse.

**Tabela 11**

Correlação entre o NIHSS e as variáveis do estudo.

Variável	NIHSS de Admissão	NIHSS de Alta
Terapia de Reperusão (Trombólise)	0,011*	0,082**
Afásicos	0,0001*	0,0003*
Sintomas de Ansiedade	0,098	
Sintomas de Depressão	0,0008*	
Sintomas de Ansiedade		
Provável X Improvável	0,007*	0,008*
Provável X Possível	0,010*	0,024*
Sintomas de Depressão	0,306	0,297
MOCA	0,033*	0,003*

Nota: \* $\alpha=0,05$ ; \*\* $\alpha=0,10$

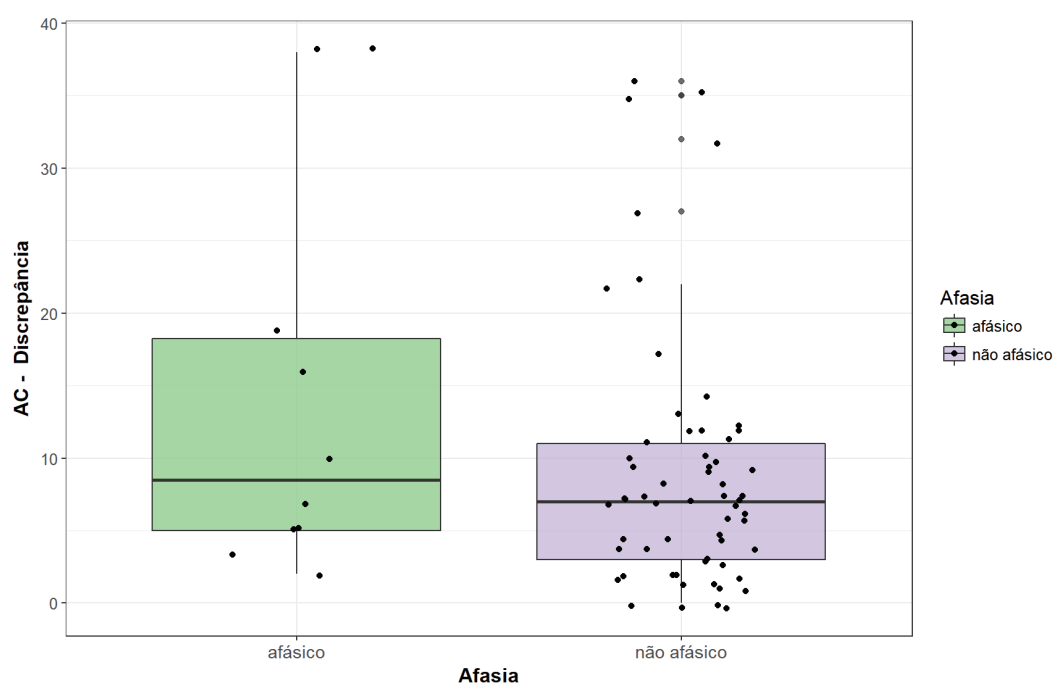
A utilização do NIHSS mostrou-se válida, pois permitiu verificar sua relação com as outras variáveis do estudo. Por meio das correlações foi possível verificar a correlação entre o NIHSS e o MOCA, assim como do NIHSS e a presença de sintomas ansiosos nos participantes da pesquisa. Com essas variáveis foi possível a construção de um modelo de regressão logística que contribuiu para estudar o declínio cognitivo sensível ao MOCA na amostra. Isso será melhor debatido na sessão Modelo de Regressão Logística Dicotômica entre as Variáveis Explicativas e a Variável de Interesse MOCA.

***Correlação entre o questionário de autoconsciência e as variáveis do estudo.***

O questionário de autoconsciência possui a sua pontuação baseada na discrepância da pontuação entre as respostas da família versus a do paciente, essa discrepância foi utilizada para ver se havia uma correlação entre o questionário e as variáveis: autoconsciência e a presença de afasia, sintomas ansiosos e depressivos, pontuação geral no MOCA. Foram utilizados testes

não-paramétricos (Kruskal-Wallis e U de Mann Whitney) para verificar tal relação, porém, as análises não se mostraram significativas.

Com o intuito de verificar se a discrepância da pontuação do Questionário de Autoconsciência poderia ser correlacionada com a presença ou não da afasia, foi realizado o teste U de Mann-Whitney, cujo o  $p=0,2596$  indicou que não havia diferença significativa entre os dois grupos em relação à variável Autoconsciência, a um nível de significância  $\alpha=0,05$ . Ou seja, independentemente da presença ou não da afasia, os pacientes possuem valores autoconsciência muito similares e/ou próximos (Figura 2).



**Figura 2**

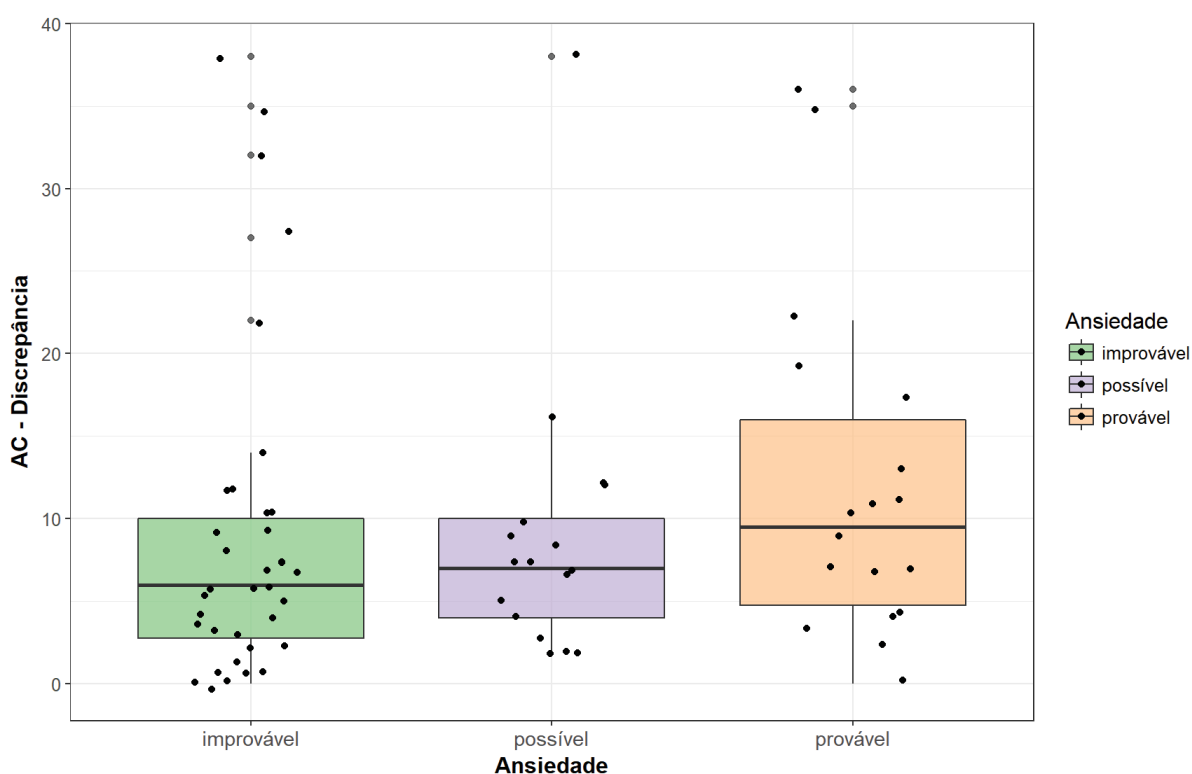
Relação entre a pontuação do Questionário de Autoconsciência e a ocorrência de afasia.

Nota: AC – Discrepância = Pontuação obtida no Questionário de Autoconsciência por meio do cálculo da discrepância entre a pontuação no questionário do paciente menos a pontuação do questionário respondido pela família. Afásicos = grupo de pacientes que na admissão hospitalar apresentavam afasia (n=10). Não Afásico = grupo de pacientes que não apresentavam este déficit (n=61).

Foi também investigado se haveria uma relação entre a discrepância no Questionário de Autoconsciência e a presença de sintomas ansiosos e depressivos na amostra, por meio do teste



de Kruskal-Wallis. Porém, o  $p=0,253$  indicou que não havia diferença significativa entre os grupos em relação à variável autoconsciência medida pelo questionário em relação a ansiedade, a um nível de significância  $\alpha=0,05$ . Ou seja, independentemente da categoria de ansiedade (Improvável, Possível, Provável), os pacientes possuem valores de autoconsciência muito similares e/ou próximos (Figura 3).



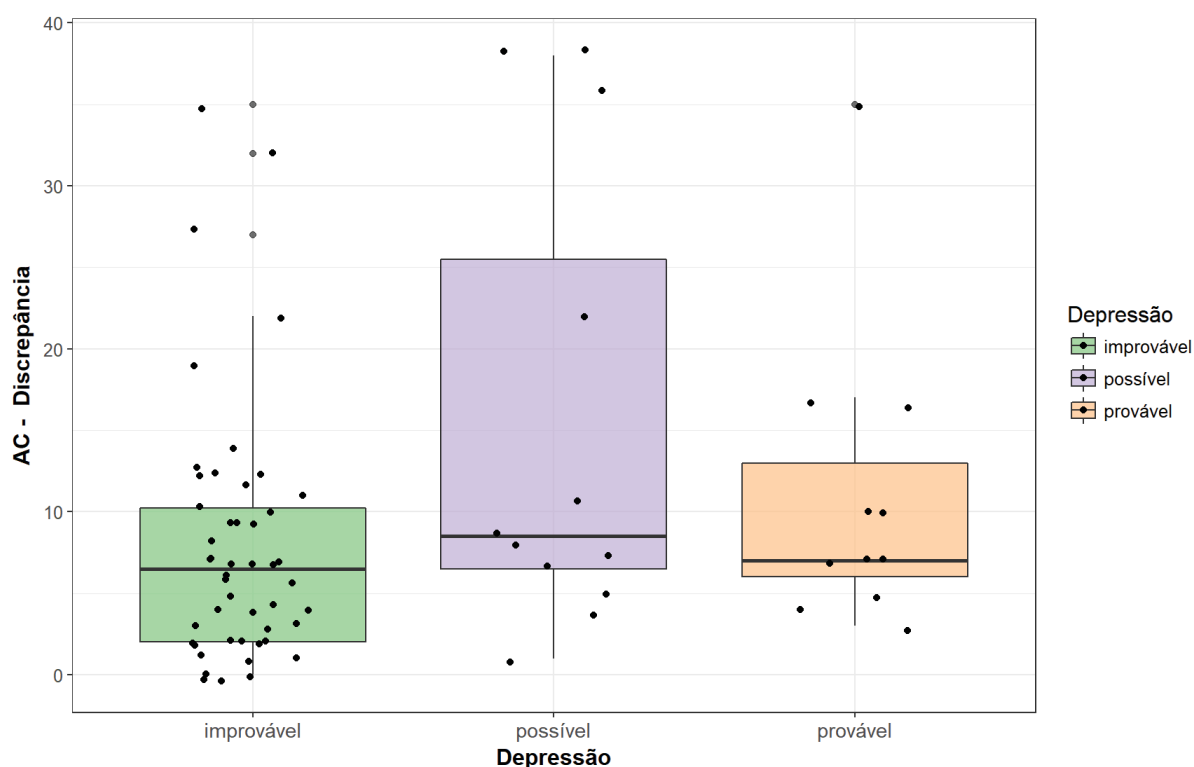
**Figura 3**

Relação entre a pontuação no QA e a presença de sintomas de ansiedade.

Nota: AC – Discrepância = Pontuação obtida no Questionário de Autoconsciência por meio do cálculo da discrepância entre a pontuação no questionário do paciente menos a pontuação do questionário respondido pela família. Improvável: 0 a 7 pontos na escala HAD. Possível: 08 a 11 pontos na escala HAD. Provável: 12 a 21 pontos na escala HAD.

Na análise da discrepância da pontuação do Questionário de Autoconsciência pela variável Depressão, foi possível encontrar por meio do teste de Kruskal-Wallis o valor de  $p=0,09983$  que indicou que havia uma diferença significativa entre pelo menos dois grupos em relação à variável Discrepância entre o Questionário de Autoconsciência, a um nível de significância de  $\alpha=0,10$ . Pelo teste de comparações múltiplas (Teste U de Mann-Whitney), a

única combinação que possui diferença significativa a um nível de  $\alpha=0,10$  é “Possível” x “Improvável” ( $p=0,071$ ). Sendo assim, os pacientes classificados na categoria “possível” de depressão possuem uma discrepância maior no Questionário de Autoconsciência do que quando comparados àqueles classificados na categoria “improvável” para depressão (Figura 4). Isto é, os pacientes classificados pela Escala HAD na categoria “possível” para sintomas depressivos, apresentavam maior discrepância no Questionário de Autoconsciência, quando comparado com os pacientes classificados na categoria “improvável” para a presença de sintomas depressivos. A discrepância é obtida a partir da diferença entre a pontuação no questionário aplicado no cuidador/familiar ou clínico e a pontuação no questionário do paciente. Quanto maior ela for, maiores são os indícios da presença de déficits na autoconsciência.

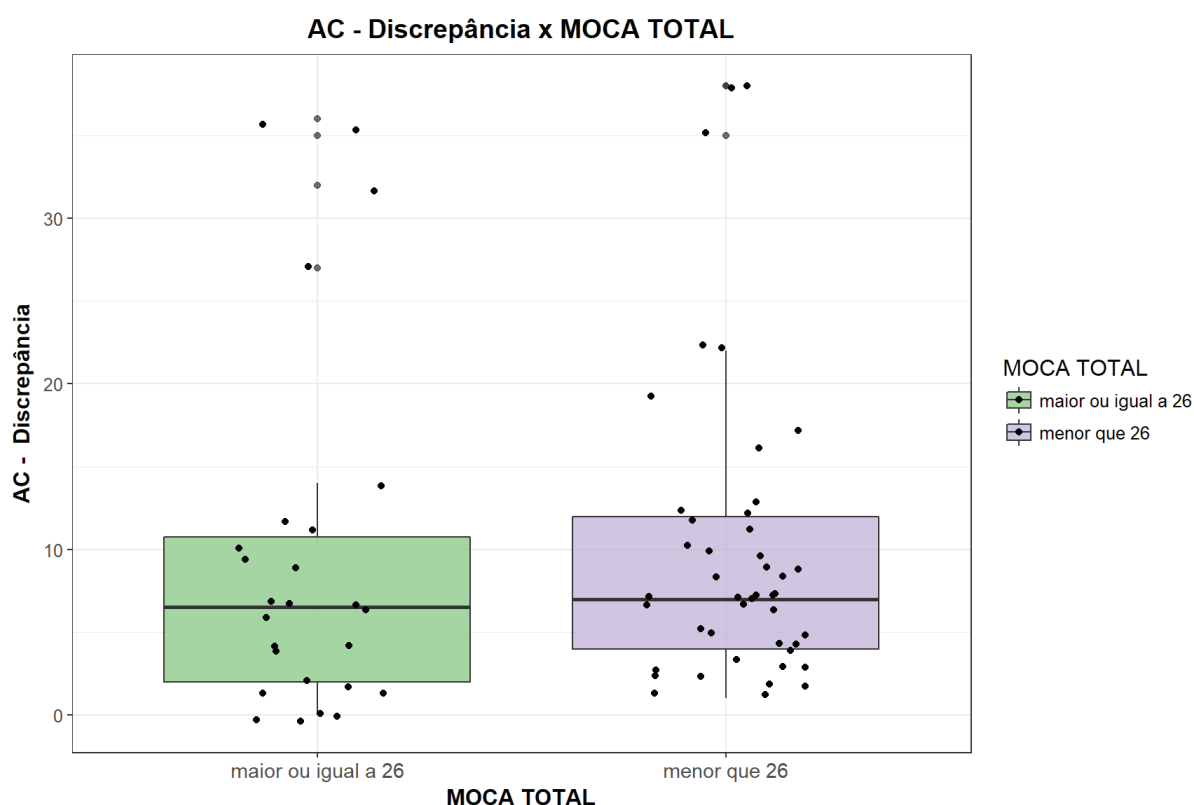


**Figura 4**

Relação entre a pontuação no QA e a presença de sintomas de depressão.

Nota: AC – Discrepância = Pontuação obtida no Questionário de Autoconsciência por meio do cálculo da discrepância entre a pontuação no questionário do paciente menos a pontuação do questionário respondido pela família. Improvável: 0 a 7 pontos na escala HAD. Possível: 08 a 11 pontos na escala HAD. Provável: 12 a 21 pontos na escala HAD.

Devido ao MOCA ser uma boa ferramenta para avaliar o declínio cognitivo, seus resultados foram também correlacionados com a discrepância da pontuação do Questionário de Autoconsciência, para isso, foi utilizado o teste U de Mann-Whitney. O valor  $p=0,3146$  indicou que não havia diferença significativa entre os grupos em relação a pontuação obtida no MOCA nesta amostra (Figura 5).



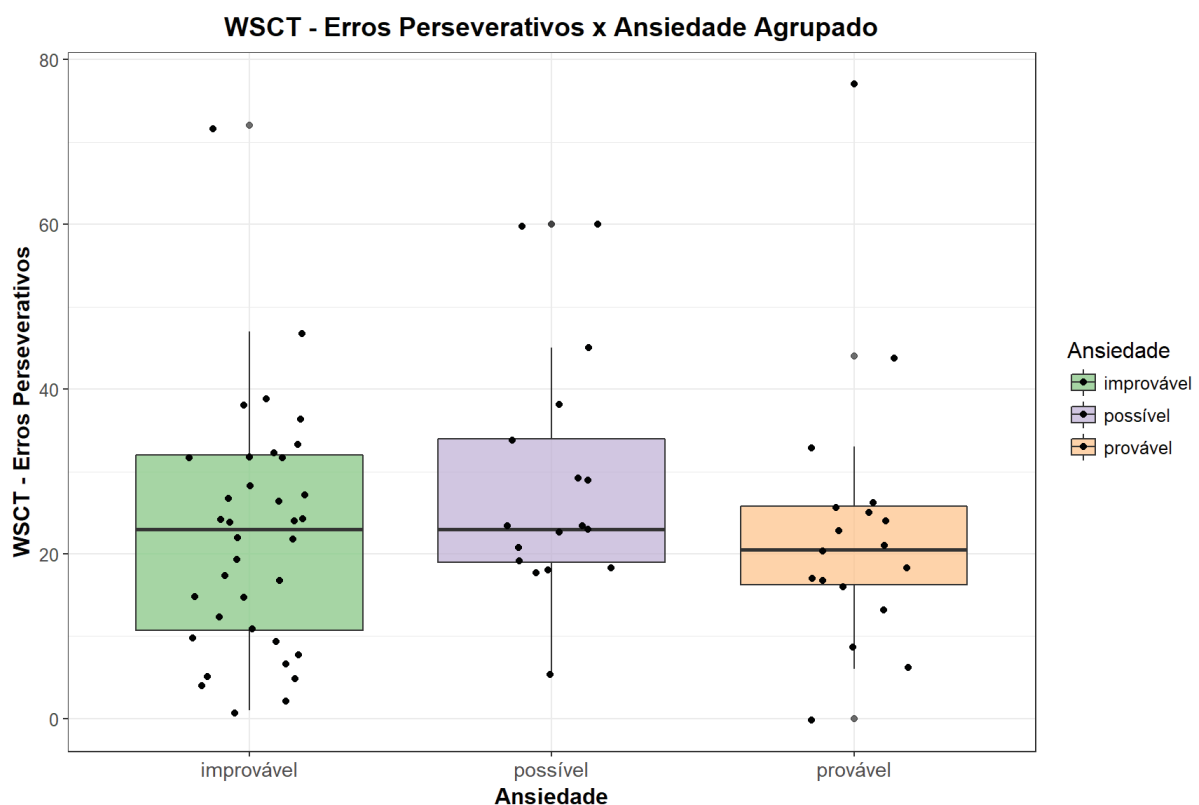
**Figura 5**

Relação entre a pontuação no QA e a pontuação obtida no MOCA.

Nota: AC – Discrepância = Pontuação obtida no Questionário de Autoconsciência por meio do cálculo da discrepância entre a pontuação no questionário do paciente menos a pontuação do questionário respondido pela família. Pontuação maior ou igual a 26 no MOCA sugerem uma ausência de déficits cognitivos. Igual ou abaixo de 25 pontos indicam a presença de um declínio cognitivo.

O WSCT foi correlacionado com as variáveis do estudo, porém, as análises indicaram que não há uma diferença significativa entre os grupos. Na correlação entre o Número de Erros Perseverativos e as variáveis sintomas ansiosos e depressivos, valor  $p=0,333$  indicou que não havia diferença significativa entre os grupos em relação à variável WSCT - Erros Perseverativos

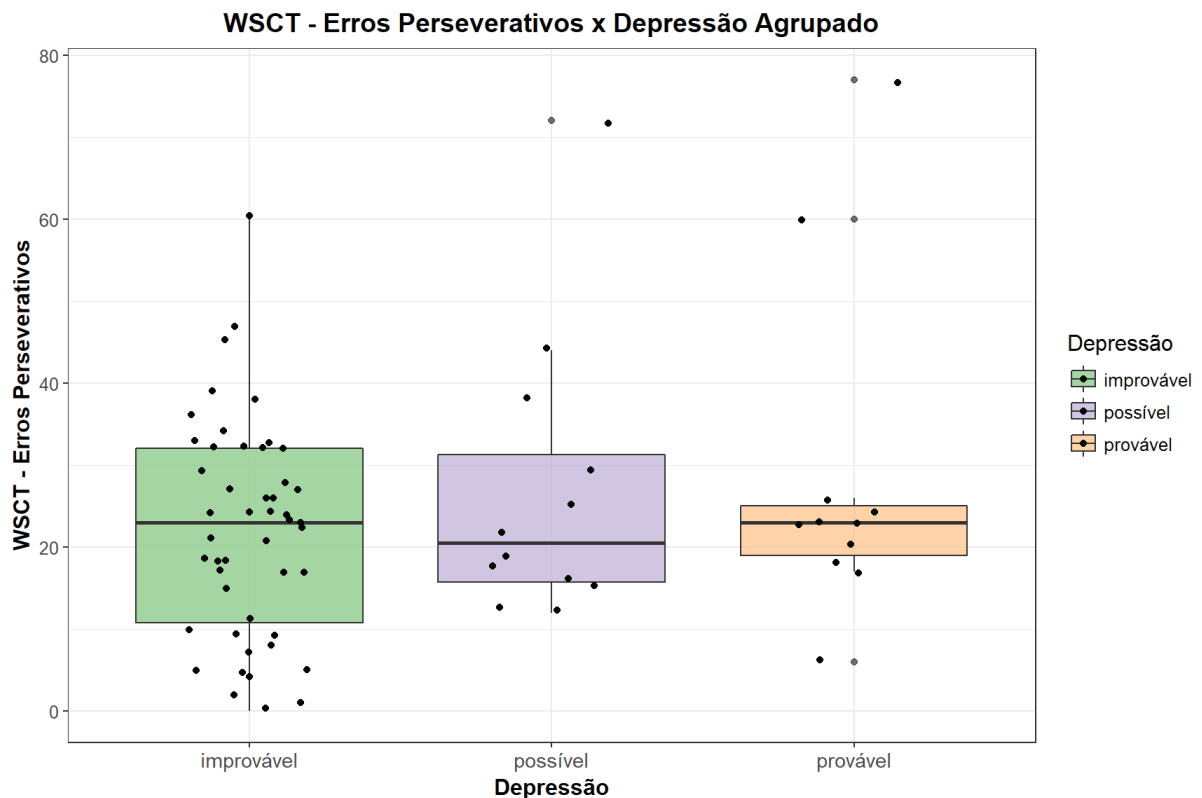
e a presença de sintomas ansiosos, a um nível de significância  $\alpha=0,05$ . Ou seja, independentemente da categoria de ansiedade, os pacientes possuem valores de WSCT - Erros Perseverativos similares e/ou muito próximos (Figura 6). Para a variável depressão não foi diferente, o  $p=0,842$  indicou que não havia diferença significativa entre os grupos em relação à variável WSCT - Erros Perseverativos e a presença de sintomas depressivos, a um nível de significância  $\alpha=0,05$  (Figura 7). Ou seja, não houve relação entre a quantidade de Erros Perseverativos da amostra e a presença de sintomas de ansiedade e depressão. Devido a isso, o WSCT não foi utilizado na correlações entre as variáveis do estudo, a fim de evitar a ocorrência de um Erro Tipo II.



**Figura 6**

Relação entre o número de Erros Perseverativos do WSCT e a presença de sintomas de ansiedade.

Nota: WSCT – Erros Perseverativos = Quantidade de Erros Perseverativos obtidos no Teste Wisconsin de Classificação de Cartas. Improvável: 0 a 7 pontos na escala HAD. Possível: 08 a 11 pontos na escala HAD. Provável: 12 a 21 pontos na escala HAD.



**Figura 7**

Relação entre o número de Erros Perseverativos do WSCT e a presença de sintomas de depressão.

Nota: WCST – Erros Perseverativos = Quantidade de Erros Perseverativos obtidos no Teste Wisconsin de Classificação de Cartas. Improvável: 0 a 7 pontos na escala HAD. Possível: 08 a 11 pontos na escala HAD. Provável: 12 a 21 pontos na escala HAD.

Em resumo, ao ser analisado a variável autoconsciência foi escolhido o Questionário de Autoconsciência proposto por Sherer et al. (1998), porém, não foi possível achar uma relação entre os resultados do questionário e as variáveis de interesse, apenas uma fraca correlação entre o QA e a presença de sintomas depressivos a um nível de significância  $\alpha=0,010$  e  $p=0,099$ . Estes dados serão debatidos na sessão Discussão.

### **Modelo de regressão logística dicotômica entre a variável de interesse MOCA e as variáveis explicativas.**

Com o objetivo de entender a variabilidade do MOCA, foi construído um modelo de regressão logística entre ele e as variáveis explicativas: NIHSS de admissão, sexo, valores de

ansiedade e depressão agrupados, idade e a presença de afasia. Este modelo caracteriza-se por descrever a relação entre uma variável dependente qualitativa binária ou dicotômica, associada a um conjunto de variáveis independentes qualitativas ou métricas (Mesquita, 2014). A escolha do modelo de regressão deu-se devido ao interesse de quantificar e interpretar as associações entre as covariáveis e o resultado total do MOCA agrupado em dois níveis ( $\geq 26$  e  $< 26$ ). Este modelo também permite o cálculo da probabilidade da ocorrência de um evento.

Com isso, o MOCA foi considerado em duas categorias: pontuação igual ou superior a 26 pontos e menor que 26, uma vez que, de acordo com as normas do MOCA, pontuações igual ou inferior a 25 pontos, indicam a presença de declínio cognitivo, foi satisfeita a condição do modelo de regressão logística que analisou o MOCA nestes dois níveis. As variáveis ansiedade e depressão foram consideradas de modo agrupado, ou seja, dividido entre as categorias de pontuação do resultado do HAD – Improvável: 0 a 7 pontos; Possível: 08 a 11 pontos; e, Provável: 12 a 21 pontos na escala HAD – o NIHSS foi considerado o de admissão, pois ele reflete a gravidade do quadro no momento inicial do tratamento. Como sabe-se que o NIHSS de admissão e alta são associados (coeficiente de correlação = 0,73), foi optado por não utilizar o NIHSS de alta, pois no modelo de regressão logística dicotômica se há uma dupla de variáveis que são correlacionadas, ocasiona um erro de multicolinearidade que afeta os parâmetros do modelo, diminuindo sua confiabilidade, sendo utilizado o NIHSS de admissão como covariável candidata a explicar a variabilidade do MOCA.

A partir desses dados, foi gerado um primeiro modelo de regressão logística que mostrou que as variáveis idade e presença de afasia nos pacientes, não possuíam significância estatística ( $p=0,586$  e  $p=0,991$ ), sendo retiradas do modelo pois elas não influenciam na variabilidade do MOCA; permanecendo apenas: NIHSS de admissão, sexo, valores de ansiedade e depressão agrupados, conforme os p-valores fornecidos pelo teste Qui-quadrado na realização da ANOVA apresentados na tabela 12.

**Tabela 12**

Nível de significância das variáveis que foram utilizadas no Modelo de Regressão Logística. Todas globalmente significativas para explicar a variabilidade do MOCA.

<b>Variável</b>	<b>Df</b>	<b>p-valor</b>
NIHSS de Admissão	1	0,020
Sexo	1	0,023
Ansiedade Agrupada	2	0,035
Depressão Agrupada	2	0,022

Nota: DF= Grau de liberdade da amostra. Ansiedade Agrupada = pontuação dos sintomas de ansiedade obtido pela Escala HAD separados por grupos. Depressão Agrupada = pontuação dos sintomas de depressão obtido pela Escala HAD separados por grupos.

Então, foi gerado um primeiro modelo com variáveis significativas que permaneceram no modelo. A tabela 13 mostra o nível da significância de cada variável no modelo de regressão logística. Como a categoria sexo é uma variável dicotômica, foi considerado o sexo masculino como a categoria de referência, ou seja, masculino recebe o valor 0 e feminino 1, ou seja, conforme Bittencourt (2003) explica, a variável sexo seria a variável independente que assume dois estados possíveis, ou 0 ou 1. Nesta amostra, o valor da estimativa do parâmetro para o sexo feminino (1,802) indica o efeito da variável “sexo feminino” na variabilidade do MOCA, sendo significativo a  $p=0,008$ . Apesar de na análise dos sintomas de ansiedade o Grupo Provável não mostrou-se ser significativo ( $p=0,867$ ) para esta categoria, o grupo possível apresentou significância ( $p=0,05$ ), e de modo geral, pela análise de variância do teste Qui-quadrado foi estabelecido uma significância  $\alpha=0,03$  para a variável Ansiedade Agrupada. Ou seja, existe pelo menos uma categoria de Sintomas de Ansiedade por grupo que é significativa e contribui para a variabilidade do MOCA ( $\geq 26$  e  $< 26$ ) e está fará parte do modelo. Já para a variável Sintomas de Depressão, ambos os grupos mostraram-se significativos a  $\alpha=0,05$ , e por serem importantes para o modelo são mantidos e aceitos com esta significância.

**Tabela 13**

Modelo de Regressão Logística Dicotômica.

Variável	Estimativa do Parâmetro	Z Valor	p-valor
NIHSS de admissão	-0,126	-1,984	0,004*
Sexo Feminino	1,802	2,618	0,008*
Sintomas de Ansiedade			
Grupo Possível	-1,896	-1,944	0,051
Grupo Provável	-0,131	-0,167	0,867
Sintomas de Depressão			
Grupo Possível	-1,982	-1,913	0,055
Grupo Provável	-2,527	-1,920	0,054

Nota: \*Significativo a 0,05.; \*\* Significativo a 0,01.; Grupo Possível: pontuação no MOCA de 08 a 11 pontos.; Grupo provável: pontuação no MOCA de 12 a 21 pontos. Os valores da Estimativa explicam a variabilidade do MOCA.

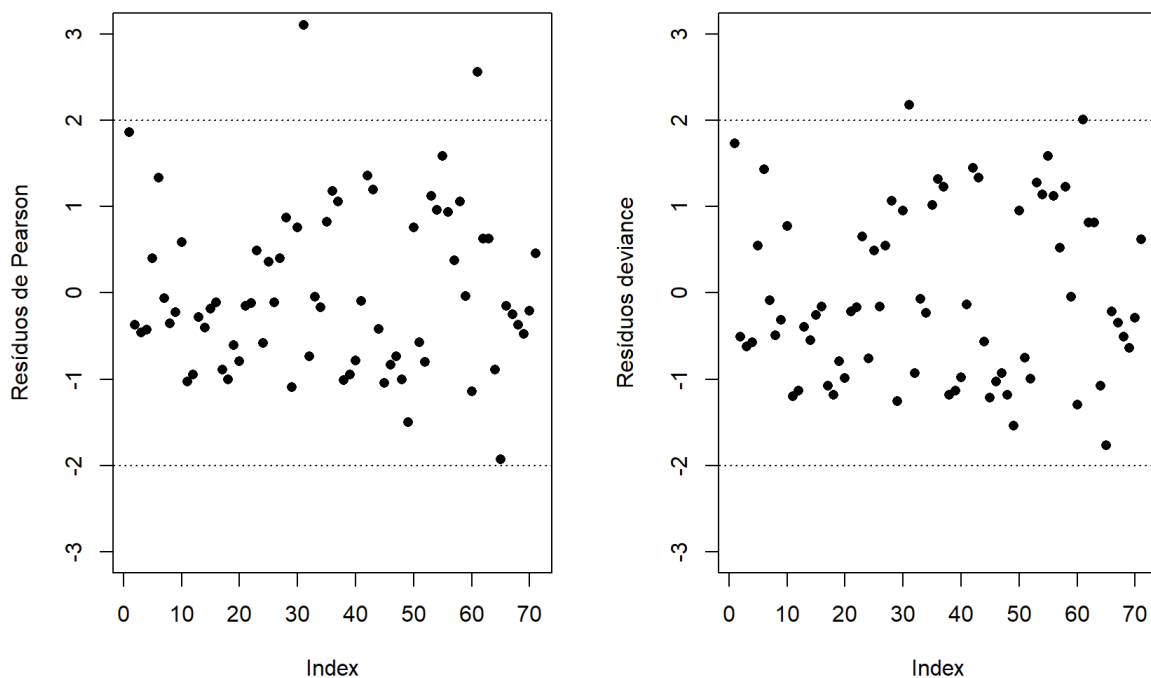
A expressão abaixo foi formulada a partir desses parâmetros, sendo por meio dela possível calcular a probabilidade de uma pessoa ter uma pontuação no MOCA acima  $\geq 26$ , ou seja, uma pontuação normal.

$$\text{prob} = (\exp(0,39615 - 0,12613 \times \text{NIHSSE} + 1,80272 \times \text{sexo} - 1,89619 \times \text{Ansiedade "possível"} - 0,13179 \times \text{Ansiedade "provável"} - 1,98289 \times \text{Depressão "possível"} - 2,52778 \times \text{Depressão "provável"})) / (1 + \exp(0,39615 - 0,12613 \times \text{NIHSSE} + 1,80272 \times \text{sexo} - 1,89619 \times \text{Ansiedade "possível"} - 0,13179 \times \text{Ansiedade "provável"} - 1,98289 \times \text{Depressão "possível"} - 2,52778 \times \text{Depressão "provável"}))$$

Após verificar quais variáveis eram importantes para justificar a variabilidade do MOCA foi realizado um Teste de Qualidade do Modelo Ajustado para evitar que possíveis erros, como a presença de outliers, prejudicassem a interpretação dos resultados. Isto pode ser feito pela análise dos resíduos, que é uma forma de investigar a adequabilidade de um modelo de regressão, ou seja, se o modelo for adequado, os resíduos devem refletir as propriedades impostas a ele. Isto não está imune de erros, pois quando um modelo de regressão logística é criado, constrói-se uma tentativa de entender o processo gerador de um fenômeno e a análise de resíduos pode mostrar onde estão as possíveis falhas. Ou seja, um resíduo muito alto pode indicar uma diferença significativa entre o valor observado e o valor predito, o que sugere a presença de um erro, um outlier, ou alguma variável colinear que está interferindo no modelo



desenvolvido. Para isso, como há poucos dados, o que implica em frequências muito pequenas para as combinações das 4 covariáveis do modelo, foi utilizada a estatística de Hosmer-Lemeshow para avaliar a qualidade do ajuste. O teste de Hosmer-Lemeshow é um teste de hipóteses, em que se considera:  $H_0$ : O modelo apresenta ajuste satisfatório;  $H_1$ : O modelo não apresenta ajuste satisfatório. O resultado do teste indicou uma estatística de 5,01 ( $p=0,755$ ), o que possibilita concluir que o modelo apresenta ajuste satisfatório. Em seguida, foi verificada a distribuição dos resíduos de Pearson e Deviance, que devem permanecer entre -2 e 2 para comprovar ajuste satisfatório do modelo. Como pode ser observado pela figura 8, os resíduos apresentaram ajuste satisfatório.

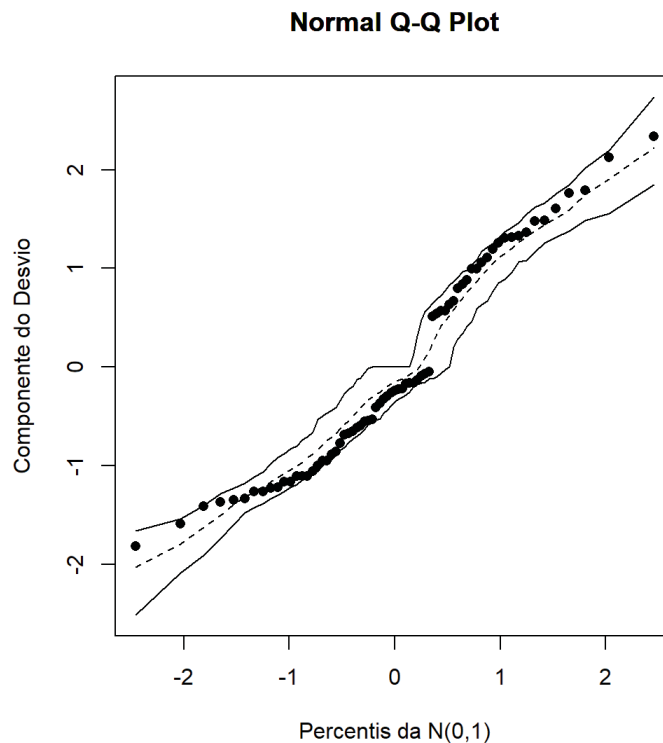


**Figura 8**

Análise dos Resíduos de Pearson e Deviance.

Além disso, para que o modelo ajustado seja considerado satisfatório, faz-se necessário que os resíduos Deviance estejam dentro de um envelope simulado normal. Para este estudo, o

Q-Q plot obtido encontra-se na figura 9, sendo possível observar que não ocorreram afastamentos sérios da distribuição binomial para a variável MOCA, uma vez que os resíduos Deviance encontram-se dentro do envelope simulado. Ou seja, a qualidade do Modelo de Regressão Logística é satisfatória e pode-se fazer interpretações dos resultados.



**Figura 9**

---

Análise dos Resíduos de Deviance em envelope simulado.

Foi também criada uma Matriz de Confusão para avaliar os erros e acertos nas categoria utilizadas no modelo, e com isso, foi possível verificar que a acurácia do modelo foi de 0,760, o que pode ser considerado aceitável, com um ponto de corte de 0,6 da probabilidade predita para considerar como MOCA maior ou igual a 26, a tabela 14 apresenta os valores reais e os valores encontrados pelo modelo.

**Tabela 14**

Resultados da Matriz Confusão.

	Predição	Referência	
		< 26	≥26
<26		43	15
≥26		2	11

Nota: Os valores na diagonal representam os valores que o Modelo de Regressão Logística acertou quando comparado com o número real presente na amostra. A diagonal secundária são os valores que foram classificados de forma errada, porém, já previstos pelo modelo a sua ocorrência.

Como os resultados dos testes de qualidade do modelo ajustado foram positivos, foi possível realizar algumas interpretações dos parâmetros do modelo por meio de estimativas da razão de chances (odds ratio). A tabela 15 exemplifica o modelo de regressão a partir dos pacientes 1 e 2.

**Tabela 15**

Teste da qualidade do modelo de regressão logística dicotômica.

Paciente	Sexo	NIHSS de Admissão	Ansiedade Agrupada	Depressão Agrupada	MOCA Agrupado	Prob
1	Homem	13	Improvável	Improvável	≥26	0.224
2	Mulher	18	Possível	Improvável	<26	0.123

A primeira interpretação foi em relação ao NIHSS de admissão, tomando como exemplo o Paciente 1: A chance de ter MOCA ≥26 é de 0,223 e a chance de ter MOCA ≥26 (com decréscimo de 1 ponto no NIHSS de admissão é de 0,246. Ou seja, a chance de um MOCA ≥26 em pacientes com um ponto a menos no NIHSS de admissão é de 1.134 vezes a mais do que pacientes com NIHSS de admissão com o acréscimo de 1 ponto. Ou seja, quando há um decréscimo de 1 ponto no NIHSS de admissão a chance do paciente ter MOCA ≥26 aumenta em 13,44%.

A segunda interpretação foi em relação ao sexo, tomando como exemplo o paciente 2: A chance de ter MOCA  $\geq 26$  é de 0.123 e a chance de ter MOCA  $\geq 26$  (se fosse do sexo masculino) seria de 0.0202. Ou seja, a chance de MOCA  $\geq 26$  em pacientes do sexo feminino é de 6.066106 vezes maior que para pacientes do sexo masculino. Ou seja, quando o paciente é do sexo feminino a chance de o paciente ter MOCA  $\geq 26$  aumenta em 506,61%.

A terceira interpretação foi considerando os sintomas de ansiedade de forma agrupada. A chance de MOCA  $\geq 26$  em pacientes com ansiedade classificada como “possível” é de 6.6604801 vezes a de pacientes com a classificação “improvável”. Ou seja, quando o paciente tem sintomas de ansiedade possível (pontuação na Escala HAD de 08 a 11 pontos) a chance de o paciente ter MOCA  $\geq 26$  aumenta em 566%.

A quarta refere-se aos sintomas depressivos também agrupados em categorias. A chance de MOCA  $\geq 26$  em pacientes com depressão classificada como “possível” (08 a 11 pontos) foi de 7.264 vezes a de pacientes com a classificação “improvável” (0 a 7 pontos na Escala HAD). Ou seja, quando o paciente tem sintomas de depressão “possível” a chance de o paciente ter MOCA  $\geq 26$  aumenta em 626%, e quando “provável” é de 12.526 vezes a de pacientes com sintomas de depressão “improvável”. Ou seja, quando o paciente tem depressão provável a chance de o paciente ter MOCA  $\geq 26$  aumenta em 1152%. Com isso, o modelo desenvolvido mostrou-se válido e capaz de prever a pontuação do MOCA a partir das variáveis explicativas: NIHSS de admissão, sexo e sintomas de ansiedade e depressão agrupados de acordo com a classificação da pontuação da Escala HAD.

Os resultados apresentados nesta sessão caracterizam a amostra (n=71) neste estudo. De modo geral, a população apresentou uma grande variabilidade nos resultados, o que mostrou a heterogeneidade das variáveis analisadas. Estes resultados serão discutidos com a literatura na sessão Discussão.

## Capítulo 4: Discussão

O estudo da autoconsciência pós lesão encefálica adquirida implica em buscar entender as variáveis internas e externas que estão ligadas ao modo como a pessoa se relaciona com a família, a comunidade, a sua doença e o tratamento que ela faz (Dai et al., 2014; Vossel et al., 2013). Por isso, entender essas questões nesta amostra tornou-se tão importante. Este estudo se propôs a analisar a possível relação entre o nível de autoconsciência dos déficits que a pessoa possui após um AVC e a ocorrência de sintomas ansiosos e depressivos, em um grupo de 71 pessoas, com idade média de  $49 \pm 8,33$  e  $8,6 \pm 3,72$  anos de estudo.

De modo geral, a população deste estudo foi de adultos em idade produtiva, fato que reflete sobre o relato dos sentimentos dos participantes após o acometimento do AVC. A maioria descreveu-se como “Abençoado” (66% da amostra) por diversos motivos: apresentar sequelas (físicas/motoras) mínimas de modo aparente, estar mais perto da família, além de motivos religiosos que permeiam o fato ocorrido e os déficits. Neste estudo, 93% da amostra relatou estar ligado a alguma prática religiosa, este índice está relacionado ao relato do sentimento de sentir-se “abençoado” descrito pela amostra. Tal resultado coincide com os estudos de Moorley et al. (2016) que indicam que pessoas que possuem uma religião tendem a enfrentar de forma mais positiva as sequelas pós-AVC, mesmo com a redução na qualidade de vida e as limitações advindas da lesão, ou seja, quanto maior for a convicção religiosa, melhor é a capacidade do indivíduo de lidar com as sequelas pós-AVC, tendo uma visão otimista de sua realidade ou quadro clínico.

O fato de ser praticante de uma religião pode ser percebido também no sentimento de “Dependência” (46%) descrito pela amostra, pois algumas pessoas justificaram a presença desse sentimento pela impossibilidade de frequentar a igreja sozinho. Embora, todos na amostra tiveram descritos em seus prontuários médicos a presença da hemiplegia, apenas 62% relataram durante a entrevista semiestruturada a presença do déficit motor, algumas pessoas relatam que

não estavam com sequelas, com a crença de que “Deus estava curando” (*sic*), ou “Deus já me curou” (*sic*) mesmo tendo a presença da hemiplegia. Algumas pessoas relatavam que já haviam recebido o milagre de estarem vivas e que “Deus as iria curar por completo” (*sic*). O sentimento de “Dependência”, foi relacionado também a falta de independência para a realização de pequenas atividades como tomar banho sozinho, escolher a própria roupa e vestir-se, pequenos passeios na região de sua residência, ou tomar as medicações e ir as consultas médicas sozinho.

Barrett et al. (2014) apontou em seus estudos que pacientes com déficits na autoconsciência devem ter suas medicações supervisionadas por outras pessoas para garantir que estão sendo realizadas de forma correta. Porém, tal ação contribui para aumentar a prevalência desse sentimento de “Dependência”, “Tristeza” (46%), “Culpa” (45%) na amostra. Em contra partida, 39% das pessoas declaram que não estão doentes no momento da entrevista, mesmo a amostra sendo composta por 70% de pessoas que apresentavam doenças crônicas prévias: hipertensão (37%), dislipidemia (17%), diabetes (19%) como as mais presentes. Sendo que estas doenças necessitam de acompanhamento médico frequente, e algumas vezes o uso de medicações contínuas, essas ações contribuem para evitar novos AVCs. Porém, 44% da amostra assumiu que fazem uso irregular da medicação prescrita, o que corrobora com os estudos de Barrett et al. (2014) sobre a necessidade de supervisão da medicação. Entretanto, isso contribui com a permanência de sentimentos de dependência, incompetência, tristeza, culpa. Esses sentimentos, embora não sejam os usualmente utilizados em pesquisas, Mestre; Emiliano, Otto & Chorates (2009) e Blanchet e Linhares (2009) os exploraram exaustivamente em pesquisas com doentes renais crônicos que apresentavam as mesmas características dessa amostra. A presença desses sentimentos pós-AVC, o uso irregular de medicações ocasionados ou não por déficits na autoconsciência poderiam e deveriam ser trabalhados em sessões de psicoterapia e/ou reabilitação neuropsicológica, porém, apenas 2% da amostra relataram que fizeram psicoterapia apenas durante o período de internamento, sem continuidade após a alta médica.

Nenhum participante da amostra realizava reabilitação neuropsicológica, mesmo quando a família e/ou a própria pessoa relatava a necessidade por sentir prejuízos na atenção ou memória. As pesquisas de Besharati, Crucianelli, et al. (2014) apontam que para se atuar de forma efetiva na prevenção de novos AVCs, pacientes com déficits na autoconsciência devem receber acompanhamento psicoterápico que auxiliaria numa melhor adesão aos tratamentos necessários para uma melhor qualidade de vida.

Nascimento, Chavaglia, Pires, Ribeiro, e Barbosa (2016) relatam que a prevalência de casos de AVCs isquêmicos (80%), geralmente está relacionada a oclusão tromboembólica no território arterial no cérebro, o que causa redução na pressão de perfusão cerebral. Uma das formas de tratamento para esses casos é a recanalização arterial. Dissolve-se o trombo ou o êmbolo oclusivo por trombólise química (uso de medicações) ou mecânica, ao remover coágulos com procedimentos cirúrgicos. Este procedimento permite a restauração do fluxo sanguíneo cerebral na região e o consequente retorno de sua função. Pesquisas comprovam que quando o paciente é submetido a trombólise há uma melhora significativa indicada pelo NIHSS (Emberson et al., 2014; Nascimento et al., 2016; Pontes Neto, Cougo-Pinto, Martins, e Abud, 2015; Tosta, Rebello, Almeida, e Neiva, 2014). Esta pesquisa coincidiu com os autores citados, ou seja, apresentou um maior número de casos para AVC isquêmico (89%), sendo que destas 52% foram submetidas a terapia de reperfusão (Trombólise). A análise do NIHSS na admissão de  $p=0,011$  ( $\alpha=0,05$ ), e para a alta hospitalar  $p=0,082$  ( $\alpha=0,10$ ), indicou uma diferença significativa entre os dois grupos (Trombolisados e Não Trombolisados) em relação à medida NIHSS, confirmado pelo Teste de Spearman que apresentou o valor  $p=0,0001$ . Ao comparar apenas o NIHSS dos pacientes trombolisados na admissão e na alta hospitalar, ficou evidente a melhora clínica após a terapia trombolítica nestes pacientes, porém, não se deve esquecer que devido ao fato dos pacientes submetidos a esse procedimento apresentarem quadros clínicos mais graves, como foi o caso dos pacientes afásicos, o NIHSS de admissão e alta hospitalar

foram mais altos, quando comparado ao grupo que não foi submetido a terapia de reperfusão. Os valores de NIHSS de pacientes submetidos a terapia de reperfusão, mostra a gravidade dos quadros avaliados e a necessidade do tratamento, corroborando com as diretrizes da American Heart Association e American Stroke Association (Powers et al., 2015, 2018).

O NIHSS é uma escala amplamente utilizada nas pesquisas para medir a gravidade do AVC e correlacionar com outras variáveis, como a consciência e a cognição. Entre as várias escalas disponíveis para o rastreio de déficits cognitivos encontra-se o MOCA, que é amplamente utilizado em pesquisas e na comparação de seu resultado com o NIHSS (Dong et al., 2013; Kauranen et al., 2014; Renjen et al., 2015). Nesta pesquisa encontramos uma relação inversamente proporcional entre o MOCA e o NIHSS, o que corrobora com as pesquisas de Dong et al. (2013) e Renjen et al. (2015). Neste estudo, os pacientes que apresentavam pontuação no MOCA menor que 26 possuíam um NIHSS mais alto –  $p=0,033$  e  $p=0,003$  – tanto na admissão quanto na alta hospitalar respectivamente. A pontuação média no NIHSS foi  $8,14 \pm 6,63$  na admissão e  $4,41 \pm 5,09$  na alta, valores significativamente maiores dos relatados nas pesquisas de Dong et al. (2013) e Renjen et al. (2015).

Mesmo após os pacientes terem passado por tratamento aos tratamentos a pontuação no MOCA permaneceu baixa, o que representa a presença de um declínio cognitivo, e o NIHSS manteve-se alto, o que indicava uma maior gravidade no quadro clínico. A mesma relação aconteceu entre os pacientes afásicos, o NIHSS (admissão e alta hospitalar) era maior em relação aos pacientes não afásicos, sendo que a pontuação no MOCA variou entre 5 e 18 pontos ( $13 \pm 4,23$ ). Os participantes afásicos foram avaliados com o auxílio de comunicação alternativa, sendo que 5 foram avaliados no período de internamento e 5 no ambulatório da Unidade de AVC. Embora o MOCA não seja o instrumento mais apto para a avaliação da amostra afásica, ele cumpriu o seu objetivo de rastreio de declínio cognitivo leve, sendo que as dificuldades cognitivas indicadas pelo MOCA, foram confirmadas por relatos de familiares ou da equipe



multiprofissional que acompanhava o paciente. Os resultados também auxiliaram na escolha de condutas que favorecessem a reabilitação dos pacientes. Tal achado, corrobora com os estudos de Dong et al. (2013); Kauranen et al. (2014); e Renjen et al. (2015) que relacionam o NIHSS com a presença de pelo menos um déficit cognitivo e da utilização dos instrumentos na previsão do prognóstico pós-AVC, e assim, contribuir para a escolha de estratégias de reabilitação que atuem na compensação dos possíveis déficits.

A pesquisa de Kauranen et al. (2014) que também buscava correlacionar o NIHSS com aspectos cognitivos, qualidade de vida, retorno ao trabalho e humor, não conseguiu achar uma relação de causalidade entre todas as variáveis. Porém, neste estudo a utilização do NIHSS, em relação a Escala HAD, mostrou uma correlação significativa entre o NIHSS com a presença de sintomas ansiosos, tanto para o NIHSS de admissão quanto de alta hospitalar ( $p=0,0087$  e  $p=0,02089$  respectivamente). Ou seja, os pacientes com NIHSS mais altos apresentavam estados clínicos mais graves e mais sintomas ansiosos. A mesma relação não foi obtida com os sintomas depressivos. Tais achados podem ser correlacionados com os dados socioeconômicos de que 34% da amostra declarou estar trabalhando no momento do AVC e 29% estava desempregado, 65% declarou seu estado civil como “Casado”, 96% tinham filhos, 45% possuíam filhos que dependiam financeiramente da pessoa que havia sofrido o AVC, tais situações eram motivo de preocupações durante a entrevista semiestruturada e auxiliavam ao surgimento de sintomas ansiosos. Nas questões relacionadas aos sentimentos acerca do AVC, sobre o trabalho e durante a aplicação da Escala HAD, as pessoas relatavam preocupações quanto ao retorno ao trabalho, preocupações com os filhos e a família, tanto que 32% relataram sentir “Desespero”, “Raiva” (21%), além de frustração, agonia, angústia, incapacidade, medo (9%), além da convivência com as sequelas advindas do AVC – afasia, hemiplegia, hemiparesia, dificuldade de comunicação, mudanças nas relações interpessoais e papéis familiares, dificuldades de controle emocional, dependência física, perda da autonomia, o

enfrentamento de rótulos, estigmas e crenças – que podem facilitar a ocorrência de sintomas ansiosos nos primeiros meses pós-AVC, conforme apontado por outras pesquisas (Arba et al., 2016; Pedroso et al., 2016; Shehata et al., 2015). Os resultados desta amostra coincidem também com a pesquisa de Galligan et al. (2016) que apontam para uma prevalência duas vezes maior de sintomas ansiosos do que depressivos em pessoas pós-AVC. Porém, ao ser analisado apenas os pacientes afásicos encontrou-se o resultado inverso. Os pacientes afásicos apresentavam-se mais depressivos do que ansiosos ( $p=0,0008$  e  $p=0,098$  respectivamente), esses dados coincidem com as pesquisas de Broomfield et al. (2014) e Vicentini et al. (2017) que indicam uma maior prevalência de sintomas depressivos pós-AVC do que sintomas ansiosos. Contudo, deve-se lembrar que os resultados encontrados no grupo de pacientes afásicos não representam uma relação de causa e consequência, ou seja, a pessoa estar afásica não indica que necessariamente ela apresentará sintomas depressivos, mas sim que, nesta amostra houve uma prevalência de sintomas de depressão em relação aos sintomas ansiosos neste grupo de pacientes afásicos, para que fosse confirmado uma possível relação causal seria necessários maiores estudos e aprofundamento no tema em outras pesquisas.

O questionário UMAS-AHP não se mostrou útil para o propósito inicial, pois, ele foi desenvolvido para ser utilizado em pessoas que já possuem algum tipo de negligência e na fase aguda do AVC. Porém, nesta pesquisa ele foi utilizado tanto na fase aguda quanto na crônica e independente da pessoa possuir ou não sinais de negligência. Isso pode ter afetado a pesquisa, pois não houve variabilidade nos resultados o que impossibilitou o seu uso para correlacionar com outras variáveis. Contudo, ele foi sensível ao reconhecimento do quadro de anosognosia grave em 4 pacientes (paciente A, B, C, D), que ao ser analisado o resultado de forma qualitativa e em conjunto com os outros instrumentos aplicados mostraram-se muito relevantes para o estudo da anosognosia. Todos os pacientes da amostra que apresentaram a presença de déficits cognitivos durante a avaliação foram encaminhados para o Grupo de Reabilitação Cognitiva da

Universidade Federal do Paraná (Projeto CEREI). De modo particular, esses quatro pacientes que apresentaram sintomas de anosognosia grave foram encaminhados e acompanhados durante as consultas médicas periódicas (30 dias após o AVC, 3 meses, 6 meses e 1 ano). Porém, eles nunca entraram em contato com a equipe para iniciar o acompanhamento; as justificativas foram desde que a família não tinha condições financeiras de levar o paciente uma vez por semana para que ele participasse da reabilitação, a motivos justificados como esquecimento, e que iriam entrar em contato assim que possível, ou lembrassem.

A autoconsciência foi avaliada por meio do Questionário de Autoconsciência e correlacionados com as variáveis do estudo, porém a comparação da discrepância entre os questionários aplicados nos participantes e suas famílias mostrou que não havia relação com as variáveis: pontuação no MOCA, estar afásico, presença de sintomas de ansiedade ou ao fato de ter sido submetido a terapia de reperfusão. Mas, ao analisar a discrepância da pontuação do Questionário de Autoconsciência com a presença de sintomas depressivos encontrou-se o  $p=0,099$  que indicou que havia diferença significativa entre os grupos “Possível” x “Improvável” ( $p=0,071$ ) a um nível de significância  $\alpha=0,10$ . Ou seja, os pacientes com maior discrepância nos Questionários de Autoconsciência, apresentavam pontuação entre 8 e 11 na Escala HAD ( $9,75\pm 1,28$ ), sendo um indicativo para a presença de sintomas depressivos e a necessidade de uma investigação mais precisa para a confirmação do quadro. Tal achado, corrobora com as pesquisas de Sherer et al. (2003) – criador do questionário – a qual relata que pacientes com sintomas de depressão possuem uma discrepância maior no Questionário de Autoconsciência, indo ao encontro das pesquisas de Vicentini et al. (2016) a qual relata uma maior prevalência de sintomas depressivos na fase crônica após o AVC. Uma das limitações ao analisar este instrumento foi que ele mostrou-se pouco sensível para o rastreio dos déficits de autoconsciência, uma vez que 39% das pessoas da amostra responderam durante a entrevista semiestruturada que não se reconheciam como pessoas doentes, ou com alguma doença que

necessitava de acompanhamento médico; e, 38% responderam que não possuíam limitações, déficits ou alguma dificuldade após o AVC, sendo que 70% da amostra apresentavam algum tipo de doença crônica prévia (DCP) que poderia ser correlacionada ao acometimento de um AVC, e, 44% dessas pessoas com DCP não realizavam acompanhamento médico frequente e utilizavam as medicações de forma incorreta. Esses dados podem sugerir déficits na cognição e estar relacionados a autoconsciência, uma vez que elas negligenciam o autocuidado, e quando questionados sobre os motivos poucos relatam o esquecimento como justificativa para não realizar o tratamento de forma correta, a explicação mais utilizada foi que a pessoa sentia-se bem e não via a necessidade de continuar com os remédios ou com o acompanhamento médico, o que nos remete novamente aos 39% da amostra que não se sentiam ou percebiam como doentes. Outro ponto a ser observado nesta questão da falta de sensibilidade do instrumento utilizado foi que 63% da amostra apresentou a pontuação no MOCA menor ou igual a 25 pontos o que indica a presença de declínio cognitivo leve, e durante a aplicação do Questionário de Autoconsciência (QA) na versão para os familiares/cuidadores ou clínico, fez-se muito presente o relato de queixas quanto aos aspectos cognitivos dos pacientes, geralmente relacionados com a atenção ou memória, que não foi apontado pelo instrumento. O questionário apontou que 34% da amostra apresentou um resultado discrepante acima de 10 pontos, porém, não é possível definir de forma precisa se essa delimitação de pontuação é realmente fidedigna para garantir que abaixo disso não há danos na autoconsciência, pois o instrumento só relata que quanto maior é a discrepância, maiores são os indícios da presença desses déficits.

Uma das dificuldades enfrentadas nesta pesquisa foi a falta de testes e instrumentos validados para a população brasileira para a investigação da autoconsciência e avaliação de pacientes afásicos, visto que na maioria das pesquisas eles são excluídos das amostras devido à dificuldade de adaptar a bateria utilizada na avaliação e de encontrar instrumentos voltados para essa população. Muitas vezes foi questionado se nesta pesquisa também não seria melhor

excluí-los, porém, os achados mostraram que seria mais interessante mantê-los na amostra, e discutir os resultados, comparar os grupos (afásicos e não afásicos), para assim, buscar os indícios que contribuíam com a reabilitação do paciente. Outra limitação encontrada nesta pesquisa, foi o índice de pessoas que realmente apresentaram anosognosia. Uma das hipóteses levantadas para a avaliação de poucos casos foi o a faixa etária pesquisada, uma vez que se desejava investigar a autoconsciência dos déficits associado a sintomas de ansiedade e depressão, em adultos em idade produtiva (entre 18 e 60 anos), uma faixa etária em que não há muitos relatos de casos de anosognosia. Os estudos que encontraram amostras com um número significativo de casos de anosognosia incluíram pacientes acima de 65 anos, onde sugere-se ser mais frequente a presença deste tipo de déficit (Baier et al., 2014, 2015; Besharati et al., 2016; Besharati, Forkel, et al., 2014; Carota et al., 2013).

De modo geral, as melhores correlações foram encontradas entre o NIHSS e as variáveis desse estudo, e seus resultados corroboraram com a literatura pesquisada. Os dados coletados por meio do questionário socioeconômico mostraram-se válidos para realizar a caracterização da amostra e correlacionar seus dados com os outros instrumentos utilizados nesta pesquisa.

## **Capítulo 5: Considerações Finais**

O AVC é uma doença com alta mortalidade e incapacidade a nível mundial e a principal causa de internamentos no Brasil. Atinge a todas as faixas etárias, tendo uma maior incidência a partir dos 60 anos. O acometimento de um AVC está diretamente ligado a doenças pré-existentes como a hipertensão arterial, diabetes, obesidade, dislipidemia, sem o devido controle e acompanhamento médico, e também, a fatores ligados a qualidade de vida como a falta da prática de atividade física, o hábito de fumar e alimentação inadequada (Araújo, Darcis, Tomas, & Mello, 2018; Botelho, T. S; Neto, C. D. M; Araújo, F. L. C; Assis, 2016).

Atuar em fatores que reduzam os internamentos e mortes por AVC é tão importante que desde 2006 a Organização Mundial de Saúde escolheu o dia 29 de outubro como o “Dia Mundial de Combate ao AVC”, com o intuito de difundir informações que atuem na prevenção de novos eventos, e no reconhecimento dos primeiros sinais do AVC para que a população busque por atendimento médico de emergência o quanto antes. A chegada precoce aos serviços médicos contribui para uma menor instalação de déficits e uma melhor reabilitação do paciente (Hawkes, Farez, Calandri, e Ameriso, 2016).

Esta pesquisa buscou caracterizar a ocorrência de sintomas ansiosos e depressivos após o acometimento de um AVC, avaliar o nível de autoconsciência que a pessoa possui sobre seus déficits e como estes podem estar relacionados. Para isso, abordou também aspectos que refletem no modo como a pessoa se relaciona com sua família e comunidade após o AVC, (Nascimento e Roazzi, 2013).

Características como o uso irregular de remédios, confirmam a necessidade de supervisão de seu uso, o que confirma os estudos de Barrett et al. (2014), porém, alimentam o aparecimento de sentimentos negativos, que poderiam e deveriam ser trabalhados em psicoterapia, porém, o acesso a este serviço à população de baixa renda nem sempre é facilitado ou ofertado. A reabilitação cognitiva é mais escassa ainda e disponibiliza pouquíssimas vagas, geralmente em Clínicas-Escolas da região. Tais barreiras ao reestabelecimento da saúde da pessoa acometida pelo AVC refletem diretamente na sua qualidade de vida, no modo como esta se relaciona com a comunidade e no modo como ela lida com os déficits e estigmas após a lesão (Dai et al., 2014; Rangel et al., 2013).

Esta pesquisa procurou chamar a atenção para situações significativas que envolvem a autoconsciência como um todo e as vulnerabilidades que a pessoa após a lesão está sujeita, tanto para o aparecimento de sintomas ansiosos e depressivos quanto riscos associados aos cuidados com sua saúde. A caracterização desta amostra permite saber o perfil das pessoas

jovens que tem AVC, e desta forma, atuar de forma mais precisa em campanhas de prevenção ao AVC e na conscientização da necessidade de um acolhimento integral a pessoa pós-AVC, sendo que este não deve ser limitado ao atendimento multiprofissional, mas ir além e buscar que aquela pessoa mesmo com seus déficits, após a alta hospitalar, esteja integralmente inserida a nível de contexto pessoal, familiar, profissional e em sua comunidade, sendo sua melhor versão dentro de cada contexto, comprometida com a sua saúde e bem estar, e assim atuar na promoção, prevenção e proteção não apenas de sua saúde, mas também na sua qualidade de vida e das pessoas a sua volta.

Esta pesquisa apresentou algumas limitações quanto a escolha dos instrumentos utilizados para avaliar a autoconsciência e anosognosia, e também na avaliação os pacientes afásicos. Para pesquisas futuras sugere-se a realização de um estudo apenas com pacientes afásicos com instrumentos adaptados a eles, para assim confirmar ou refutar os resultados aqui encontrados. Também é aconselhável que as próximas pesquisas incluam uma faixa etária maior que 60 anos, visto que há uma maior incidência de casos de anosognosia em pacientes acometido por AVC acima de 65 anos de acordo com a literatura pesquisada (Baier et al., 2014, 2015; Besharati et al., 2016; Besharati, Forkel, et al., 2014; Carota et al., 2013). A busca por encontrar uma correlação entre a autoconsciência e a presença de sintomas ansiosos e depressivos nos permitiu ver novos caminhos que devem ser melhor explorados em pesquisas futuras, como realizar a análise topográfica do exame de tomografia computadorizada dos pacientes classificados na Escala HAD como possível e provável para a presença de sintomas ansiosos e depressivos nesta mesma amostra, para assim verificar se estes sintomas estariam relacionados a um tipo específico de lesão ou área cerebral e assim personalizar o tratamento medicamentoso e de reabilitação aos pacientes pós-AVC adequando as necessidades de cada pessoa.

Os resultados aqui apresentados mostram a importância da avaliação neuropsicológica na fase aguda do AVC para auxiliar nas decisões acerca da reabilitação cognitiva e dos déficits que podem estar associados a danos na autoconsciência, que eventualmente venham a prejudicar a pessoa em sua reinserção na comunidade, no trabalho. Uma falha neste processo de retorno a sua antiga rotina, pode contribuir para o aparecimento de sintomas ansiosos e depressivos, por isso, também sugere-se o acompanhamento psicoterápico pós-alta hospitalar. Por fim, entende-se que a avaliação neuropsicológica deve também ser vista como uma forma de prevenção e promoção da saúde de pacientes pós/-AVC.



## REFERÊNCIAS

- Albert, M. L. (1973). A Simple Test of Visual Neglect. *Neurology*, 23, 658–665.
- Araújo, J. P. de, Darcis, J. V. V., Tomas, A. C. V., & Mello, W. A. (2018). Tendência da Mortalidade por Acidente Vascular Cerebral no Município de Maringá, Paraná entre os Anos de 2005 a 2015. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 31(1), 56–62. <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170097>
- Arba, F., Ali, M., Quinn, T. J., Hankey, G. J., Lees, K. R., & Inzitari, D. (2016). Lacunar infarcts, depression, and anxiety symptoms one year after stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 25(4), 831–834. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.12.018>
- Baier, B., Geber, C., Müller-Forell, W., Müller, N., Dieterich, M., & Karnath, H. O. (2015). Anosognosia for obvious visual field defects in stroke patients. *Brain Structure & Function*, 220(3), 1855–1860. <https://doi.org/10.1007/s00429-014-0753-5>
- Baier, B., Vucurevic, G., Müller-Forell, W., Glassl, O., Geber, C., Dieterich, M., & Karnath, H. O. (2014). Anosognosia for hemiparesis after left-sided stroke. *Cortex*, 61, 120–126. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.07.017>
- Barbetta, P.A. (2008). *Estatística Aplicada às Ciências Sociais*. 7ªed. Florianópolis: Ed. Da UFSC.
- Barrett, A. M., Galletta, E. E., Zhang, J., Masmela, J. R., & Adler, U. S. (2014). Stroke Survivors Over-estimate Their Medication Self-Administration (MSA) Ability, Predicting Memory Loss. *Brain Injury*, 28(10), 1328–1333. <https://doi.org/10.3109/02699052.2014.915984>
- Berti, A., & Pia, L. (2006). Understanding motor awareness through normal and pathological behavior. *Current Directions in Psychological Science*, 15(5), 245–250. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2006.00445.x>
- Besharati, S., Crucianelli, L., & Fotopoulou, A. (2014). Restoring awareness: a review of rehabilitation in anosognosia for hemiplegia. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 9, 31–37. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2014.0901E.06>
- Besharati, S., Forkel, S. J., Kopelman, M., Solms, M., Jenkinson, P. M., & Fotopoulou, A. (2014). The affective modulation of motor awareness in anosognosia for hemiplegia:

- Behavioural and lesion evidence. *Cortex*, 61, 127–140. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.08.016>
- Besharati, S., Forkel, S. J., Kopelman, M., Solms, M., Jenkinson, P. M., & Fotopoulou, A. (2016). Mentalizing the body: Spatial and social cognition in anosognosia for hemiplegia. *Brain*, 139(3), 971–985. <https://doi.org/10.1093/brain/awv390>
- Bisiach, E., Perani, D., Vallar, G., & Berti, A. (1986). Unilateral Neglect: Personal Extra-Personal. *Neuropsychologia*, 24(6), 759–767.
- Bittencourt, H. R. (2003). Regressão Logística Politômica: Revisão Teórica e Aplicações. *Acta Scientiae*, 5(1), 77–86.
- Blanchet, A.C. e Linhares, A.L. (2009). Criação de instrumento de avaliação psicológica do luto em doenças crônicas: suas fases como vetores determinantes na adesão ao tratamento e qualidade de vida. Trabalho de conclusão de curso de graduação em psicologia, entregue a coordenação do curso de psicologia da Faculdade Evangélica do Paraná e depositada em sua biblioteca.
- Botega, N. J., Bio, M. R., Zomignani, M. A., Garcia, C., & Pereira, W. A. (1995). Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Revista de Saúde Pública*, 29(5), 355–363. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000500004>
- Botelho, T. S; Neto, C. D. M; Araújo, F. L. C; Assis, S. C. (2016). Epidemiologia do Acidente Vascular Cerebral no Brasil. *Temas Em Saúde*, 16(2), 361–377.
- Broomfield, N. M., Quinn, T. J., Abdul-Rahim, A. H., Walters, M. R., & Evans, J. J. (2014). Depression and anxiety symptoms post-stroke/TIA: prevalence and associations in cross-sectional data from a regional stroke registry. *BMC Neurology*, 14(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12883-014-0198-8>
- Brott, T., Jr, H. P. A., Olinger, C. P., Marler, J. R., Barsan, W. G., Biller, J., ... Walker, M. (1989). Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale. *Stroke*, 20(7), 864–871.
- Carmo, J. F., Oliveira, E. R. A., & Morelato, R. L. (2016). Incapacidade funcional e fatores associados em idosos após o Acidente Vascular Cerebral em Vitória – ES , Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(5), 809–818.

- Carota, A., Bianchini, F., Pizzamiglio, L., & Calabrese, P. (2013). The “altitudinal Anton’s syndrome”: Coexistence of anosognosia, blindsight and left inattention. *Behavioural Neurology*, 26(1–2), 157–163. <https://doi.org/10.3233/BEN-2012-110224>
- Carota, A., & Calabrese, P. (2012). Confabulations after bilateral consecutive strokes of the lenticulostriate arteries. *Case Reports in Neurology*, 4(1), 61–67. <https://doi.org/10.1159/000337221>
- Cocchini, G., Beschin, N., & Della, S. (2002). Chronic anosognosia: a case report and theoretical account. *Neuropsychologia*, 40, 2030–2038.
- Cocchini, G., Beschin, N., Fotopoulou, A., & Della, S. (2010). Explicit and implicit anosognosia or upper limb motor impairment. *Neuropsychologia*, 48, 1489–1494. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.01.019>
- Cooley, C. H. (2017). O self social: o significado do Eu. *Revista Brasileira de Sociologia Da Emoção*, 16(47), 173–192.
- Copstein, L., Fernandes, J. G., & Bastos, A. N. B. (2013). Prevalence and risk factors for stroke in a population of Southern Brazil Prevalência e fatores de risco para AVC numa população do sul do Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v.71(5), 294–300. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20130024>
- Cortez, C. M.; Silva, D. (2008). *Fisiologia Aplicada à Psicologia*. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, RJ.
- Cruz, V. L. P. (2012). *Reabilitação Cognitiva dos Processos Atencionais em Adultos com Traumatismo Cranioencefálico*. Universidade Federal do Paraná.
- Cumming, T. B., Bernhardt, J., & Linden, T. (2011). The Montreal Cognitive Assessment: Short Cognitive Evaluation in a Large Stroke Trial. *Stroke*, 42(9), 2642–2644. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.619486>
- Cunha, J. A. et al. (2005) Teste de Wisconsin de Classificação de Cartas. 1ºed. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Dai, C. Y., Liu, W. M., Chen, S. W., Yang, C. A., Tung, Y. C., Chou, L. W., & Lin, L. C. (2014). Anosognosia, neglect and quality of life of right hemisphere stroke survivors. *European Journal of Neurology*, 21(5), 797–801. <https://doi.org/10.1111/ene.12413>

- Dancey, J. R. (2013). *Estatística Sem Matemática para Psicologia*. 5ªed. Porto Alegre: Penso.
- DaSilveira, A. ., DeSouza, M. L. ., & Gomes, W. B. (2015). Self-consciousness concept and assessment in self-report measures. *Frontiers in Psychology*, v.6(930), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00930>
- DATASUS, Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) (2018). Situação da base de dados nacional em 08/09/2018. Recuperado em 8 setembro, 2018, <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/niuf.def>.
- Delboni, M. C. C., Malengo, P. C. M., & Schmidt, E. P. R. (2010). Relação entre os Aspectos das Alterações Funcionais e seu Impacto na Qualidade de Vida das Pessoas com Sequelas de Acidente Vascular Encefálico (AVE). *O Mundo Da Saúde*, 34(2), 165–175.
- Dong, Y., Slavin, M. J., Chan, B. P., Venketasubramanian, N., Sharma, V. K., Crawford, J. D., ... Chen, C. L. (2013). Cognitive Screening Improves the Predictive Value of Stroke Severity Scores for Functional Outcome 3–6 Months After Mild Stroke and Transient Ischaemic Attack: an Observational Study. *BMJ Open*, 3(9), 1–6. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003105>
- DSM-V. *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. (2014) Trad. Maria Inês Nascimento et. al. 5ª Ed. Porto Alegre/RS. Ed. Artimed.
- Emberson, J., Lees, K. R., Lyden, P., Blackwell, L., Albers, G., Bluhmki, E., ... Hacke, W. (2014). Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. *The Lancet*, 384(29), 1929–1935. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60584-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60584-5)
- Ferreira, M. G. R., Moro, C. H. C., & Franco, S. C. (2015). Cognitive performance after ischaemic stroke. *Dementia & Neuropsychologia*, 9(2), 165–175. <https://doi.org/10.1590/1980-57642015DN92000011>
- Fleck, M. P., Berlim, M. T., Lafer, B., Sougey, E. B., Del Porto, J. A., Brasil, M. A., ... Hetem, L. A. (2009). Review of the guidelines of the brazilian medical association for the treatment of depression. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 31 Suppl 1(Supl I), S7–S17. <https://doi.org/S1516-44462009000500003> [pii]
- Freire, M. Á., Lúcia, V., Figueiredo, M. de, Gomide, A., Jansen, K., Azevedo, R., ...

- Kapczinski, F. P. (2014). Escala Hamilton: Estudo das Características Psicométricas em uma Amostra do Sul do Brasil \*. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 63(4), 281–9. <https://doi.org/10.1590/0047-20850000000036>
- Freitas, S., Simões, M. R., Martins, C., Vilar, M., & Santana, I. (2010). Estudos de Adaptação do Montreal Cognitive Assessment (MOCA) para a População Portuguesa. *Avaliação Psicológica*, 9(3), 345–357.
- Gainotti, G. (2018). Anosognosia, denial of illness and the right hemisphere dominance for emotions: Some historical and clinical notes. *Consciousness and Cognition*, 58, 44–50.
- Galligan, N. G., Hevey, D., Coen, R. F., & Harbison, J. A. (2016). Clarifying the associations between anxiety, depression and fatigue following stroke. *Journal of Health Psychology*, 21(12), 2863–2871. <https://doi.org/10.1177/1359105315587140>
- Gauthier, L., Dehaut, F., & Joanette, Y. (1989). The Bells Test : A Quantitative and Qualitative Test For Visual Neglect. *International Journal or Clinical Neuropsychology*, XI(2).
- Geubbels, H. J. B., Nusselein, B. A. M., Van Heugten, C. M., Valentijn, S. A. M., & Rasquin, S. M. C. (2015). Can the Montreal Cognitive Assessment Predict Discharge Destination in a Stroke Population in the Hospital? *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 24(5), 1094–1099. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.01.034>
- Ghosh, V. E., Moscovitch, M., Colella, B. M., & Gilboa, A. (2014). Schema representation in patients with ventromedial PFC lesions. *The Journal of Neuroscience*, 34(36), 12057–70. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0740-14.2014>
- Gorenstein, C.; Wang, Y-P.; Hungerbühler, I. (Org.) (2016). *Instrumentos de avaliação em saúde mental*. Artmed. Porto Alegre, RS.
- Grossi, D., di Vita, A., Palermo, L., Sabatini, U., Trojano, L., & Guariglia, C. (2014). The brain network for self-feeling: A symptom-lesion mapping study. *Neuropsychologia*, 63(1), 92–98. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2014.08.004>
- Hawkes, M. A., Farez, M. F., Calandri, I. L., & Ameriso, S. F. (2016). Perception of Stroke Symptoms and Utilization of Emergency Medical Services. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 74(11), 869–874. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20160142>
- Hetem, L. A., Chagas, M. H. N., Fleck, M. P. A., Guapo, V. G., Antunes, P. B., Riberto, M., ... Andrada, N. C. (2011). Depressão Unipolar: tratamento não farmacológico. *Associação*

*Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina*, 1–24.

- Hsu, N. W., Tsao, H. M., Chen, H. C., & Chou, P. (2014). Anxiety and depression mediate the health-related quality of life differently in patients with cardiovascular disease and stroke—preliminary report of the Yilan study: a population-based community health survey. *Plos One*, 9(9), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0107609>
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018). Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2018. Recuperado em 8 setembro, 2018, de [ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2018/estimativa\\_dou\\_2018.xls](ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2018/estimativa_dou_2018.xls)
- Imperio, D. D., Bulgarelli, C., Bertagnoli, S., Avesani, R., & Moro, V. (2017). Modulating anosognosia for hemiplegia: The role of dangerous actions in emergent awareness. *Cortex*, 92, 187–203.
- Ionta, S., Martuzzi, R., Salomon, R., & Blanke, O. (2014). The Brain Network reflecting Bodily Self-Consciousness: a functional connectivity study. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 5, 1–34. Retrieved from <http://scan.oxfordjournals.org/>
- Kauranen, T., Laari, S., Turunen, K., Mustanoja, S., Baumann, P., & Poutiainen, E. (2014). The cognitive burden of stroke emerges even with an intact NIH Stroke Scale Score: A cohort study. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 85(3), 295–299. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2013-305585>
- Kootker, J. a, Fasotti, L., Rasquin, S. M., van Heugten, C. M., & Geurts, A. C. (2012). The effectiveness of an augmented cognitive behavioural intervention for post-stroke depression with or without anxiety (PSDA): The Restore4Stroke-PSDA trial. *BMC Neurology*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-12-51>
- Kortte, K. B., & Hillis, A. B. (2011). Recent trends in rehabilitation interventions for visual neglect and anosognosia for hemiplegia following right hemisphere stroke. *Future Neurology*, 6(1), 33–43. <https://doi.org/10.2217/fnl.10.79>Recent
- Kortte, K. B., McWhorter, J. W., Pawlak, M. A., Slentz, J., Sur, S., & Hillis, A. E. (2016). Anosognosia for Hemiplegia: The Contributory Role of Right Inferior Frontal Gyrus. *Neuropsychology*, 29 (3), 421–432. <https://doi.org/10.1002/aur.1474>Replication

- Kwah, L. K., & Diong, J. (2014). National institutes of health stroke scale (NIHSS). *Journal of Physiotherapy*, 60(1), 61. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2013.12.012>
- Langer, K. G., & Levine, D. N. (2014). Babinski, J. (1914). Contribution to the study of the mental disorders in hemiplegia of organic cerebral origin (anosognosia). Translated by K.G. Langer & D.N. levine. Translated from the original Contribution à l'Étude des troubles mentaux dans l'Hémiplé. *Cortex*, 61, 5–8. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.04.019>
- Lindvall, M. A., & Forsberg, A. (2014). Body awareness therapy in persons with stroke: a pilot randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 28(12), 1180–1188. <https://doi.org/10.1177/0269215514527994>
- Marková, I. S., & Berrios, G. E. (2014). The construction of anosognosia: History and implications. *Cortex*, 61, 9–17. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.09.011>
- McKay, C., Rapport, L. J., Bryer, R. C., & Casey, J. (2011). Self-evaluation of driving simulator performance after stroke. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 18(5), 549–561. <https://doi.org/10.1310/tsr1805-549>
- Mesquita, P. S. B. (2014). *Um Modelo de Regressão Logística para Avaliação dos Programas de Pós-Graduação no Brasil*. Universidade Estadual do Norte Fluminense.
- Mestre, M.; Emiliano, A. Otto, F. e Chorates, N. (2009). Protocolo para avaliação psicológica do usuário do ambulatório de TX-Renal do HUEC. Material não publicado, para uso dos acadêmicos de estágio em saúde (específico e básico) do curso de Psicologia da FEPAR.
- Miall, R. C., & Wolpert, D. M. (1996). Forward models for physiological motor control. *Neural Networks*, 9(8), 1265–1279.
- Moorley, C. R., Cahill, S., & Corcoran, N. T. (2016). Life after stroke: Coping mechanisms among african caribbean women. *Health and Social Care in the Community*, 24(6), 769–778. <https://doi.org/10.1111/hsc.12256>
- Morato, E. M. (2012). Reflexões em torno da confabulação e da fabricação da memória: continuidade ou ruptura entre real e imaginário? *Remate de Males*, 32(2), 195–210.
- Moro, V., Scandola, M., Bulgarelli, C., Avesani, R., & Fotopoulou, A. (2015). Error-based training and emergent awareness in anosognosia for hemiplegia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 25(4), 593–616.



<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/09602011.2014.951659>

- Multari, A., Ramachandran, V. S., & Altschuler, E. L. (2011). Compensational strategies for a merchant after stroke with anosognosia for alexia without agraphia. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 25(2), 200–201. <https://doi.org/10.1177/1545968310376759>
- Nascimento, A. M., & Roazzi, A. (2013). Autoconsciência , Imagens Mentais e Mediação Cognitiva. *Revista Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(3), 493–505.
- Nascimento, K. G., Chavaglia, S. R. R., Pires, P. S., Ribeiro, S. B. F., & Barbosa, M. H. (2016). Desfechos clínicos de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico após terapia trombolítica. *Acta Paulista de Enfermagem*, 29(6), 650–657.
- OMS, Organização Mundial de Saúde (2018). Projections of mortality and causes of death, 2015 and 2030. Recuperado em 9 setembro, 2018, de [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/projections2015\\_2030/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/projections2015_2030/en/)
- Omu, O., Al-Obaidi, S., & Reynolds, F. (2014). Religious faith and psychosocial adaptation among stroke patients in Kuwait: A mixed method study. *Journal of Religion and Health*, 53(2), 538–551. <https://doi.org/10.1007/s10943-012-9662-1>
- Pawlowski, J., Rodrigues, J. de C. J., Martins, S. C. O., Chaves, M. L. F., Brondani, R., Fonseca, R. P., & Bandeira, D. R. (2013). Avaliação neuropsicológica breve de adultos pós-acidente vascular cerebral em hemisfério esquerdo. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 31(1), 33–45. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v31n1/v31n1a03.pdf>
- Pedroso, V. S. P., Vieira, É. L. M., Brunoni, A. R., Lauterbach, E. C., & Teixeira, A. L. (2016). Psychopathological evaluation and use of the hospital anxiety and depression scale in a sample of brazilian patients with post-stroke depression. *Archives of Clinical Psychiatry*, 43(6), 147–150. <https://doi.org/10.1590/0101-608300000000102>
- Piedimonte, A., Garbarini, F., Rabuffetti, M., Montesano, A., Ferrarin, M., & Berti, A. (2015). Invisible Grasps : Grip Interference in Anosognosia for Hemiplegia. *Neuropsychology*, 29(5), 776–781.
- Pinheiro, R. C., Uchida, R. R., Andrade, L., Mathias, T., Perez, M. V., & Cordeiro, Q. (2014). Prevalência de Sintomas Depressivos e Ansiosos em Pacientes com Dor Crônica. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 63(3), 213–9. <https://doi.org/10.1590/0047-20850000000028>
- Pontes Neto, O. M., Cougo-Pinto, P. T., Martins, S. C. O., & Abud, D. G. (2015). A new era of



- endovascular treatment for acute ischemic stroke: what are the implications for stroke care in Brazil? *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 74(1), 85–86. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20150191>
- Powers, W. J., Derdeyn, C. P., Biller, J., Coffey, C. S., Hoh, B. L., Jauch, E. C., ... Yavagal, D. R. (2015). AHA / ASA Guideline 2015 AHA / ASA Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association / Americ. *Stroke*, 10(5), 1–32. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000074>
- Powers, W. J., Rabinstein, A. A., Ackerson, T., Adeoye, O. M., Bambakidis, N. C., Becker, K., ... Tirschwell, D. L. (2018). 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 49(3), e46–e110. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000158>
- Preston, C., Jenkinson, P. M., & Newport, R. (2010). Anosognosia for hemiplegia as a global deficit in motor awareness: Evidence from the non-paralysed limb. *Neuropsychologia*, 48, 3443–3450. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.07.027>
- Preston, C., & Newport, R. (2014). Noisy visual feedback training impairs detection of self-generated movement error: implications for anosognosia for hemiplegia. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(JUNE), 456. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00456>
- Rangel, E. S. S., Belasco, A. G. S., & Diccini, S. (2013). Qualidade de vida de pacientes com acidente vascular cerebral em reabilitação. *ACTA Paulista de Enfermagem*, 26(2), 205–212. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000200016>
- Reis, M. F. dos. (2015). *Análise do custo por tratamento fisioterapêutico de pacientes sequelados por acidentes vasculares cerebrais pelo sistema único de saúde na cidade de Juiz de Fora, MG*. Universidade Federal de Juiz de Fora.
- Renjen, P. N., Gauba, C., & Chaudhari, D. (2015). Cognitive impairment after stroke. *Cureus*, 7(9), 1–9. <https://doi.org/10.7759/cureus.335>
- Sarmiento, A. L. R. (2009). *Apresentação e Aplicabilidade da Versão Brasileira da MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para Rastreamento de Comprometimento Cognitivo Leve*. Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo. Retrieved from

[https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=15695541383152390735&hl=pt-BR&as\\_sdt=2005&scioldt=0,5#0](https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=15695541383152390735&hl=pt-BR&as_sdt=2005&scioldt=0,5#0)

- Schöttke, H., & Giabbiconi, C. (2015). Post-stroke depression and post-stroke anxiety: prevalence and predictors. *International Psychogeriatrics*, 27(11), 1805–1812. <https://doi.org/10.1017/S1041610215000988>
- Schröder, J., & Thomalla, G. (2017). A critical review of alberta stroke program early CT score for evaluation of acute stroke imaging. *Frontiers in Neurology*, 7, 1–7. <https://doi.org/10.3389/fneur.2016.00245>
- Shapiro, S. S., & Martin, B. W. (1965). An Analysis of Variance Test for Normality. *Biometrika*, 52(3/4), 591–611.
- Shehata, G. A., El Mistikawi, T., Risha, A. S. K., & Hassan, H. S. (2015). The effect of aphasia upon personality traits, depression and anxiety among stroke patients. *Journal of Affective Disorders*, 172, 312–314. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.10.027>
- Sherer, M., Bergloff, P., Boake, C., High Jr, W., & Levin, E. (1998). The Awareness Questionnaire: factor structure and internal consistency. *Brain Injury*, 12(1), 63–68. <https://doi.org/10.1080/026990598122863>
- Sherer, M., Hart, T., Nick, T. G., Whyte, J., Thompson, R. N., & Yablon, S. A. (2003). Early Impaired Self-Awareness After Traumatic Brain Injury. *Arch Phys Med Rehabil*, 84, 168–176. <https://doi.org/10.1053/apmr.2003.50045>
- Silva, S. M., Corrêa, F. I., Faria, C. D. C. M., & Corrêa, J. C. F. (2013). Comparison of quality-of-life instruments for assessing the participation after stroke based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Brazilian Journal Physical Therapy*, 17(5), 470–478. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552012005000118>
- Sollberger, M., Rosen, H. J., Shany-Ur, T., Ullah, J., Stanley, C. M., Laluz, V., ... Rankin, K. P. (2014). Neural substrates of socioemotional self-awareness in neurodegenerative disease. *Brain and Behavior*, 4(2), 201–214. <https://doi.org/10.1002/brb3.211>
- Spinazzola, L., Bellan, G., Pia, L., & Berti, A. (2014). Unawareness of motor and somatosensory deficits after stroke (UMAS): validity and reliability of UMAS questionnaire. *Psychological Bulletin*, 62(270), 37–58.

- Synofzik, M., Vosgerau, G., & Newen, A. (2008). Beyond the comparator model: A multifactorial two-step account of agency. *Consciousness and Cognition*, 17, 219–239. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2007.03.010>
- Teubner-Rhodes, S., Vaden, K. I., Dubno, J. R., & Eckert, M. A. (2017). Cognitive persistence: development and validation of a novel measure from the wisconsin card sorting test. *Neuropsychologia*, 102, 95–108. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.05.027>
- Tosta, E. D., Rebello, L. C., Almeida, S. S., & Neiva, M. S. S. (2014). Treatment of Ischemic Stroke With r-tPA: Implementation Challenges in a Tertiary Hospital in Brazil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 72(5), 368–372. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20140021>
- Turnbull, O. H., Fotopoulou, A., & Solms, M. (2014). Anosognosia as motivated unawareness: the “defence” hypothesis revisited. *Cortex*, 61, 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.10.008>
- Vicentini, J. E., Weiler, M., Almeida, S. R. M., de Campos, B. M., Valler, L., & Li, L. M. (2017). Depression and anxiety symptoms are associated to disruption of default mode network in subacute ischemic stroke. *Brain Imaging and Behavior*, 11(6), 1571–1580. <https://doi.org/10.1007/s11682-016-9605-7>
- Vieira, L. A., Guedes, M. V. C., & Barros, A. A. (2015). Aplicação das escalas de glasgow, braden e rankin em pacientes acometidos por acidente vascular encefálico. *Revista de Enfermagem UFPE*, 10(5), 4226–4232. <https://doi.org/10.5205/reuol.9284-81146-1-SM.1005sup201608>
- Vossel, S., Weiss, P. H., Eschenbeck, P., & Fink, G. R. (2013). Anosognosia, neglect, extinction and lesion site predict impairment of daily living after right-hemispheric stroke. *Cortex*, 49(7), 1782–1789. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.12.011>
- Vossel, S., Weiss, P. H., Eschenbeck, P., Saliger, J., Karbe, H., & Fink, G. R. (2012). The neural basis of anosognosia for spatial neglect after stroke. *Stroke*, 43(7), 1954–1956. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.112.657288>
- Yue, Y., Liu, R., Lu, J., Wang, X., Zhang, S., Wu, A., ... Yuan, Y. (2015). Reliability and validity of a new post-stroke depression scale in chinese population. *Journal of Affective Disorders*, 174, 317–323. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.11.031>
- Zimmermann, N., De Pereira, A. P. A., & Fonseca, R. P. (2014). Brazilian Portuguese version

of the Patient Competency Rating Scale (PCRS-R-BR): Semantic adaptation and validity. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 36(1), 40–51.

## Glossário

**Afasia:** é uma perturbação da formulação e compreensão da linguagem. Uma alteração da função da linguagem, depois de ter sido adquirida de maneira normal e não causada por dificuldade intelectual. Nem todas as afasias são não fluentes, ou seja, existem pacientes (por exemplo: com afasia de Wernicke) que apresentam um discurso fluente, sem pausas nem alterações, mas com paragramatismo.

**Agnosia aperceptiva:** Agnosia aperceptiva (também conhecida como agnosia espacial visual) é caracterizada por uma incapacidade de perceber objetos devido a mau funcionamento da área occipitotemporal do cérebro. O lóbulo occipitotemporal está localizado no hemisfério esquerdo do cérebro perto da parte posterior da cabeça. Pessoas com agnosia aperceptiva tem problemas em desenhar ou copiar fotos de objetos, o que sugere que elas estão tendo problemas em perceber o objeto. Elas têm dificuldade em distinguir entre diferentes estímulos. Frequentemente, cor, textura, e tamanho são usadas como pistas para identificar o que é um objeto. Por exemplo, uma pessoa com agnosia espacial visual pode usar a textura, forma e cheiro de um melão para identificá-lo, porque ela não tem a capacidade de simplesmente olhar para o objeto e identificá-lo como um melão.

**Alexia:** uma espécie de transtorno na escrita (Afasia Gráfica) onde predomina a dificuldade de integração das percepções visuais e assim sendo, a Alexia Agnósica corresponde a uma dificuldade maior para a identificação das palavras (compreensão global) do que para a identificação de letras isoladas. A leitura tende a ser literal ou escandida. O indivíduo utiliza o dedo para a identificação das letras e a identificação das palavras soletradas é satisfatória. Nesses pacientes a cópia é imperfeita, ainda que a escrita espontânea ou ditada seja satisfatória. A alexia agnósica está frequentemente associada a outras manifestações de agnosia visual, notadamente a agnosia para as cores. É Alexia Afásica, quando está prejudicada a utilização de mensagens em função de seu valor simbólico em termos de linguagem.

**Anosodiaforia:** é a indiferença do doente em relação a sua hemiplegia.

**Anosognosia:** termo que indica a negação de uma “doença” no sentido amplo da palavra;

**Apatia:** é uma condição psicológica designada por um estado emocional de indiferença. É a falta de emoção ou motivação de um indivíduo perante algo ou alguma situação, tendo como

algumas das suas características o desgaste físico, a inércia, a fraqueza muscular e a falta de energia (letargia).

**Apraxia construtiva:** Designa a incapacidade ou a dificuldade, apresentada por certos pacientes. De reproduzir ou desenhar espontaneamente formas que reproduziam ou desenhavam anteriormente sem dificuldades. O paciente é incapaz de reproduzir um desenho simples com palitos de fósforos ou de representar letras com palitos. Nas lesões de hemisfério direito os distúrbios são em geral mais graves, os desenhos são feitos com pressa e sem cuidado, a presença de um modelo não ajuda, ocorre, geralmente, negligência do lado esquerdo. Se este for o hemisfério dominante, observa-se uma melhora na execução na presença de um modelo. Nas lesões do hemisfério esquerdo não há ocorrência de problemas visoespaciais, mas as cópias realizadas se assemelham as de uma criança em idade pré-escolar. Para lesões neste hemisfério podemos ter a ocorrência, quando solicitamos espontaneamente ao paciente que desenhe uma cruz ou os marcadores do relógio, desenhos completamente disformes evidenciando distúrbios na concepção da forma que resultam em imagens aberrantes. Quando a lesão encefálica é muito extensa as diferenças são tamanhas que se torna impossível afirmar qual a área exata acometida podendo ocasionar uma apraxia construtiva onde os desenhos se tornam impossíveis.

**Apraxia do vestir:** O doente deixa de saber a sequência correta com que se vestem as diferentes peças de roupa. Pode, por exemplo, vestir a camisa por cima do casaco. Muitas vezes, tenta vestir peças de roupa de forma errada, tenta enfiar a perna na manga do casaco e, noutras ocasiões, pode usar múltiplas peças de roupa repetidas, por exemplo, três pares de meias.

**Ataxia cerebelar:** é uma condição de falta de coordenação dos movimentos podendo afetar a força muscular e o equilíbrio de um animal. É normalmente associada a uma degeneração ou bloqueio de áreas específicas do cérebro e cerebelo.

**Ataxia:** perda ou irregularidade da coordenação muscular. É um transtorno neurológico caracterizado pela falta de coordenação de movimentos musculares voluntários e de equilíbrio.

**Disartria: distúrbio** da articulação da fala (dificuldade na produção de fonemas) que resulta de uma lesão cortical ou de uma lesão periférica (paralisia dos órgãos de fonação) é caracterizada pela dificuldade em articular as palavras de maneira correta.

**Discalculia:** é definido como uma desordem neurológica específica que afeta a habilidade de uma pessoa de compreender e manipular números. Para ser classificada como discalculia não pode ser causada por problemas na visão e/ou audição. O termo discalculia é usado

frequentemente ao consultar especificamente à inabilidade de executar operações matemáticas ou aritméticas, mas é definido por alguns profissionais educacionais como uma inabilidade mais fundamental para conceitualizar números como um conceito abstrato de quantidades comparativas. Como transtorno na aprendizagem de tudo o que se relaciona a números, como fazer operações matemáticas, fazer classificações, dificuldade em entender os conceitos matemáticos, a aplicação da matemática no cotidiano e na sequenciação numérica.

**Hemianopsia:** é uma patologia caracterizada pela perda parcial ou completa da visão em uma das metades do campo visual de um ou de ambos os olhos.

**Heminegligência:** é um distúrbio neurológico relativamente comum após lesões cerebrais unilaterais, é caracterizada pela perda da capacidade da consciência para estímulos sensoriais localizados espacialmente no lado contralesional. Esta perda acarreta igualmente um déficit no sentido de orientação e no comportamento exploratório a ele associado: pacientes com este distúrbio agem frequentemente como se metade do mundo não existisse.

**Hemiparesia:** é a paralisia parcial de um lado do corpo.

**Hemiplegia:** é a paralisia total de um lado do corpo.

**Misoplegia:** é a aversão, raiva ou ódio ao membro afetado.

**Parestesias:** refere-se às sensações cutâneas como formigamento, pressão, frio ou queimação nas mãos, braços, ou pés, mas que também pode ocorrer em outras partes do corpo. Podem ocorrer caso algum nervo sensorial seja afetado, seja por contato ou pelo rompimento das terminações nervosas.

**Prosopagnosia:** É uma desordem rara da percepção da face, na qual a capacidade de reconhecer os rostos está danificada, embora a de reconhecer objetos possa estar relativamente intacta.

**Síndrome de Anton:** Considere a síndrome de Anton, um distúrbio em que um derrame leva à cegueira – e o paciente nega a perda da visão. Os que sofrem de síndrome de Anton não estão *fingindo* que não são cegos; eles verdadeiramente acreditam que não o são. Suas respostas verbais, embora inexatas, não são mentiras. Eles estão vivendo o que consideram ser a visão, mas tudo é gerado internamente.

**Síndrome de Balint:** A síndrome de Balint é descrita como a incapacidade de perceber visualmente mais de um ou dois estímulos simultaneamente, isto porque existe nesta doença uma paralisia do olhar que limita o paciente a fixar um objeto de cada vez, independentemente

do seu tamanho. Os pacientes portadores desta síndrome compreendem o discurso oral, mas têm grandes dificuldades na leitura de palavras escritas, pois existe uma perda progressiva na capacidade em juntar palavras. A leitura torna-se igualmente impossível, bem como a possibilidade de agarrar um objeto que se encontre no campo visual, pois sofrem de desorientação espacial, o que impede a orientação e localização de um objeto no espaço.

**Síndrome de Gerstmann** é um distúrbio neurológico raro caracterizado por lesões no giro angular do hemisfério cerebral dominante (geralmente o hemisfério esquerdo). A lesão geralmente é causada por isquemia cerebral, traumatismo ou AVC no local. Os prejuízos na capacidade de leitura e reconhecimento costumam ser bastante incapacitantes, principalmente nas áreas educacionais e profissionais. Essa síndrome é caracterizada por quatro sintomas principais: Disgrafia/agrafia: dificuldade/incapacidade de se expressar pela escrita; Discalculia/acalculia: dificuldade/incapacidade de compreender matemática; Agnosia digital: a incapacidade de distinguir os dedos na mão; Desorientação em relação a esquerda e direita.

**Somatoparafrenia:** fenômeno de duplicação de segmentos do corpo, às vezes denominado com o nome de “membros fantasmas”.

**Somestesia:** é a capacidade que homens e animais tem de receber informações sobre as diferentes partes do seu corpo. Essas informações podem ser referentes ao meio ambiente ou ao próprio corpo do animal e nem todas se tornam conscientes. Embora não tenhamos consciência de todas as informações recebidas pelo organismo, estamos sujeitos a diversos tipos de estímulos provenientes do meio. A detecção de um estímulo propriamente dito é denominada sensação e a interpretação do estímulo que envolve a consciência é chamada de percepção.



## Apêndice

### Estudo dos Casos que Apresentaram Anosognosia Grave

O instrumento “Unawareness of Motor and Somatosensory Deficits After Stroke (UMAS - AHP)” foi traduzido de sua versão original desenvolvida por Spinazzola et al. (2014) e utilizado na amostra (n=71), com o intuito do rastreio da presença de anosognosia pós-AVC. Nesta pesquisa o instrumento mostrou-se sensível em quatro pacientes. Abaixo segue descrito os casos classificados como anosognosia grave, os pacientes são identificados por letras que não representam seus nomes (A, B, C e D).

O paciente A, sexo feminino, 47 anos, 12 anos de estudo, destra, casada, 5 filhos sendo 1 dependente financeiramente dos pais, era diarista e estava desempregada. Ela foi avaliada no ambulatório 293 dias após o evento, recebeu o diagnóstico de AVC isquêmico em artéria cerebral média, tendo o hemisfério esquerdo afetado, e no momento da avaliação estava hemiplégica a direita. Antes do AVC era hipertensiva e fazia o uso irregular das medicações. Não praticava atividades físicas e acreditava que o acometimento do AVC estava ligado ao fato dela não ter realizado um acompanhamento médico adequado para o controle pressórico, uso irregular das medicações, alimentação inadequada, consumo excessivo de álcool, estresse e ao tabagismo passivo pelo cigarro do marido. Apesar de ter limitações na movimentação do lado direito de seu corpo e algumas dificuldades na fala, acreditava que sua saúde estava muito boa, e, embora tenha assumido que não possuía uma boa adesão ao tratamento medicamentoso antes e depois do AVC, falou que cuidava muito bem de sua saúde. Relatou durante a entrevista semiestruturada que se sentia desesperada por não estar empregada, incompetente por depender de outras pessoas, culpada por não ter cuidado da sua saúde antes do AVC, abandonada por familiares e amigos, dependente para fazer qualquer atividade que desejasse, o que a levava a sentir raiva de si e de outras pessoas “*Tantas pessoas ruins no mundo, logo eu fui ter isso!*” (sic) (Fonte: Entrevista Semiestruturada). Também estavam presentes os sentimentos de tristeza, vergonha e ódio, sendo que ela descreveu o abandono como o que mais prevalecia entre

todos. A. obteve 16 pontos no MOCA, na atividade de linguagem deste teste, não conseguiu falar nenhuma palavra com a letra F, não conseguiu desenhar o relógio e copiar o cubo, lembrou das 5 palavras na avaliação da memória. Conseguiu manter a atenção no reconhecimento do som da letra A em meio a outras letras, porém, não conseguiu repetir em ordem direta e inversa a sequência numérica e nem realizar as operações simples. Apresentava boa localização temporal. Na Escala HAD obteve 10 pontos para a presença de sintomas ansiosos, e, 11 para sintomas depressivos, tal pontuação sugeria um possível quadro de ansiedade e depressão. No Questionário de Autoconsciência A. obteve 27 pontos na versão do paciente (cognição 10; comportamento e afetividade 9; sensório/motor 8). Sua nora respondeu a versão do questionário para a família e relatou o forte vínculo que havia entre elas e o carinho que tinha em cuidar de A. Nesta parte, ela atribuiu à paciente uma nota 65 (cognição 26; comportamento e afetividade 22; sensório/motor 17), e afirmou que ela conseguia fazer muitas das atividades em casa, porém, relatou que em muitos dias a sogra sentia-se deprimida, com choro fácil, recusando-se interagir com outras pessoas ou sair de casa. Contou que antes do AVC, A. era uma pessoa de comportamento agressivo, focada no trabalho, sem tempo para a família e amigos, e que após o AVC, ela havia passado a ser uma pessoa mais calma *“Ela não briga mais com as pessoas!”* (sic) (Fonte: Entrevista Semiestruturada). Na do WSCT completou duas categorias em 128 cartas, apresentou 72 acertos, 57 erros, 43 respostas perseverativas e 18 erros perseverativos. Após a análise da bateria aplicada, o resultado do UMAS-AHP mostra-se coerente com o caso. A. tinha consciência que não movimentava o braço direito e que não conseguia segurar objetos com ele devido à ausência de força no membro, porém, quando perguntado a ela se conseguia abrir uma garrafa de água, fazer um nó e lavar o rosto com as duas mãos, A. respondeu que realizava o movimento sem dificuldade. Foi solicitado que ela realizasse os movimentos, com dificuldade ela conseguiu abrir uma garrafa de água e lavar o rosto, porém, não conseguiu fazer o nó e não admitiu a falha. Não houve divergência na avaliação dos membros inferiores. A.

reconhecia sua dificuldade para caminhar, subir escadas e na funcionalidade unilateral da perna direita.

O paciente B, sexo feminino, 53 anos, 4 anos de estudo, destra, casada, 4 filhos sendo 3 dependente financeiramente dos pais, fumante (1 maço ao dia), era diarista e estava desempregada. Ela foi avaliada no ambulatório após 134 dias após o evento, recebeu o diagnóstico de AVC isquêmico frontotemporal, lesão presente no hemisfério direito, e no momento da avaliação estava hemiplégica a esquerda. Relatou que antes do AVC, não apresentava doença crônica alguma, mas que também não realizava acompanhamento médico periódico para avaliar sua condição de saúde, fato que correlacionou ao acometimento do evento, bem como ao fato de se automedicar quando sentia dores de cabeça ou outros sintomas, e percebia também a relação com a alimentação inadequada, o consumo de álcool, o sedentarismo, tabagismo e o estresse como fatores ligados ao AVC. Assumiu que não cuidava de sua saúde, mas que após o evento passou a se cuidar mais. Relatou durante a entrevista semiestruturada a presença de sentimentos como: desespero diante dos déficits, culpa por não ter cuidado melhor da saúde, “sem poder” devido ao fato de não conseguir movimentar seu corpo como desejava, dependente de outras pessoas para realizar as atividades que antes fazia sozinha, tristeza por não ter se recuperado totalmente, alegria por estar viva, e relatou que não se sentia doente, ou com alguma doença que necessitasse de acompanhamento médico. Dentre todos os sentimentos, “Não estou doente” era o que ela relatou ser o mais presente. Obteve 19 pontos no MOCA. Não conseguiu realizar a cópia do cubo e nem o desenho do relógio. Na avaliação da atenção, conseguiu repetir a sequência numérica na ordem direta e falhou na ordem inversa. Manteve a atenção concentrada no reconhecimento da letra A em meio a outras letras. Não conseguiu realizar as subtrações simples. Conseguiu falar apenas 5 palavras que iniciavam com a letra F (Fazenda, Faqueiro, Farofa, Farinha, Folha) no tempo de 1 minuto, lembrou de 4 palavras da atividade de memória após 5 minutos. Possuía boa orientação temporal. Na Escala

HAD, obteve 11 pontos para a presença de sintomas ansiosos, o que indicava a existência de um possível quadro de ansiedade, e 6 pontos para ocorrência de sintomas depressivos, sendo considerado como improvável pela escala. No Questionário de Autoconsciência obteve 45 pontos na versão do paciente (cognição 18; comportamento e afetividade 17; sensório/motor 10) e 38 pontos na versão da família respondida por sua filha (cognição 15; comportamento e afetividade 17; sensório/motor 6). Embora haja a discrepância de 7 pontos entre os questionários, percebe-se uma concordância na pontuação relacionada com o comportamento e afetividade, e uma diferença de 3 pontos nas áreas da cognição e 4 pontos relacionados com a motricidade. No WSCT completou duas categorias em 128 cartas, apresentou 72 erros, 49 acertos, 83 respostas perseverativas e 88 erros perseverativos. A análise dos resultados de toda a avaliação, mostra-se condizente com o UMAS-AHP. A paciente B. tinha consciência de sua dificuldade em realizar alguns movimentos com os membros inferiores, como por exemplo: subir escadas, caminhar, não houve divergência neste item, porém, na análise do movimento unimanual, B. afirmava conseguir movimentar o lado plégico: levantar o braço, abrir e fechar a mão, encostar a mão lesionada no ombro lesionado. Sua opinião manteve, mesmo com feedback negativo. Deve-se atentar que o Questionário de Autoconsciência também indicou uma discrepância maior na área sensório motora, o que coincide com o resultado apresentado no UMAS-AHP.

O paciente C, sexo masculino, 57 anos, 4 anos de estudo, destro, casado, 3 filhos, trabalhava com carga e descarga de caminhões e estava empregado quando ocorreu o AVC, foi avaliado 48 horas após seu internamento na Unidade de AVC. Recebeu o diagnóstico de AVC isquêmico em artéria cerebral média, com lesão presente no hemisfério direito, e no momento da avaliação estava hemiplégico a esquerda. Relatou que era hipertenso, porém, que não fazia o uso correto da medicação, embora realizasse acompanhamento médico de rotina. Contou que realizava frequentemente caminhadas e associava o acometimento do AVC ao estresse no

trabalho e ao uso incorreto das medicações. Falou que no momento da entrevista sua saúde estava muito boa e que não havia ficado com limitações ou sequelas em decorrência do AVC. Descreveu sentir desespero no momento em que percebeu perder o controle de seu corpo, culpa por não ter cuidado melhor de sua saúde, o que lhe fazia sentir vergonha de estar internado, reconheceu-se “Sem Poder” diante do AVC, e os sentimentos de alegria e “abençoado” por estar vivo. Porém, dentre todos os sentimentos mencionados o que ele julgava ser o maior era a culpa. No MOCA obteve 16 pontos, não conseguiu realizar nenhuma das atividades visuoespaciais, nomeou os três animais incomuns, conseguiu repetir a sequência numérica apenas na ordem direta e não manteve a atenção durante a atividade em que deveria reconhecer a letra A dentre outras letras faladas, e sinalizava para letras aleatórias (F, J, E, M, B). Conseguiu realizar todas as subtrações, falou 6 palavras e um nome próprio com a letra F (Flamengo, Fluminense, Futebol, Feijão, Furacão, Faca, Fernanda) em um minuto, não lembrou de nenhuma palavra da atividade de memória após 5 minutos e apresentava boa orientação temporal. Na Escala HAD obteve 9 pontos para a presença de sintomas ansiosos, o que sugeria a existência de um possível quadro de ansiedade, e 6 pontos para ocorrência de sintomas depressivos, sendo considerado como improvável pela escala. Pontuou 54 pontos no Questionário de Autoconsciência na versão do paciente (cognição 22; comportamento e afetividade 19; sensório/motor 13), pois marcou a maioria das respostas com a pontuação 3 na escala likert, que indicava que não houve mudança alguma em nenhuma das áreas antes e depois do AVC. A esposa respondeu a versão da família e lhe atribuiu uma pontuação de 42 pontos (cognição 17; comportamento e afetividade 16; sensório/motor 9). Embora ele estivesse com os déficits há apenas 48h, os familiares notavam uma diferença em algumas áreas cognitivas. No WSCT conseguiu completar uma categoria em 128 cartas, apresentou 58 acertos, 77 erros, 63 respostas perseverativas e 76 erros perseverativos. Os resultados do UMAS-AHP indicaram a presença da anosgnosia em muitas áreas avaliadas pelo instrumento, tanto no membro superior

quanto inferior. O paciente C. sabia que não conseguia erguer o braço, mas acreditava executar o movimento de abrir e fechar a mão, bem como ser capaz de abrir portas, garrafa de água, lavar o rosto, ou mesmo, segurar o telefone celular com o lado lesionado. Devido ao quadro de hemiplegia, o paciente ainda estava em treinamento de equilíbrio no leito com as fisioterapeutas, e ainda não havia conseguido ficar de pé tempo suficiente para o treino de marcha, mas em sua concepção, ele era plenamente capaz de andar e só não o realizava por que não deixavam, fato não comprovado pelas profissionais que o acompanhavam. O paciente foi acompanhado em seu retorno pós-alta (30 dias após o evento) e os déficits permaneciam. A família relatava que o paciente apresentava uma grande dificuldade de memória e concentração até mesmo em conversas, apresentava falhas em seu discurso e frequentemente perguntava: “*O que mesmo eu estava falando?*” (sic) (Fonte: Entrevista Semiestruturada). O paciente foi encaminhado para a Reabilitação Cognitiva da Universidade Federal do Paraná (Projeto CEREI), porém, a família relatou que teriam muitas dificuldades para leva-lo toda semana para as sessões. Eles nunca chegaram a entrar em contato com a equipe para iniciar o acompanhamento, porém, comparece as consultas médicas periódicas.

O paciente D, sexo masculino, 59 anos, 4 anos de estudo, destro, casado, 2 filhos, trabalhava como sapateiro no momento em que aconteceu o AVC. Foi avaliado 6 dias após seu internamento na Unidade de AVC. Recebeu o diagnóstico de AVC isquêmico em artéria cerebral média, com lesão presente no hemisfério direito, e no momento da avaliação estava hemiplégico a esquerda. Relatou que tomava regularmente um remédio para o tratamento de varizes, mas realizava o acompanhamento médico de forma irregular, não mencionou a presença de outras doenças prévias ao AVC. Acreditava que o evento estava ligado a fatores como automedicação, não realizar consultas periódicas para verificar o seu estado de saúde, alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo passivo (filho fumante) e ao estresse. Contou que não cuidava muito de sua saúde, e que naquele momento a percebia como sendo muito boa,

e acreditava que não tinha ficado com déficit algum. Falou que sentia alegria em estar vivo, mas que também identificava a presença de sentimentos como: vergonha, dependência, tristeza, culpa e desespero, sendo este o mais prevalente entre todos. Atribuía este sentimento ao fato de estar no trabalho no momento em que aconteceu o AVC e não conseguia pedir ajuda; quando foi encontrado pelo filho, não conseguia se expressar com clareza e relatou que os pensamentos “*ficaram confusos*” (*sic*) (Fonte: Entrevista Semiestruturada). Nos instrumentos aplicados, ele obteve: 18 pontos no MOCA, 10 pontos para os sintomas de ansiedade e 9 para sintomas de depressão pela Escala HAD, o que o inclui na categoria de possível diagnóstico para o quadro depressivo e/ou ansioso, no Questionário de Autoconsciência obteve 52 pontos na versão do paciente (cognição 21; comportamento e afetividade 19; sensório/motor 12) e 44 pontos na versão respondida pela família (cognição 18; comportamento e afetividade 17; sensório/motor 9). No WSCT conseguiu completar uma categoria em 128 cartas, apresentou 80 acertos, 48 erros, 59 respostas perseverativas e 19 erros perseverativos. No UMAS-AHP o paciente acreditava ser capaz de realizar todos os movimentos com o lado esquerdo paralisado, como por exemplo: erguer o braço, abrir e fechar a mão, beber um copo de água, abrir portas, segurar o telefone celular, estender, dobrar e levantar a perna ou a ponta do pé. Relatou que ainda não conseguia abrir uma garrafa de água, fazer um nó ou lavar o rosto com as duas mãos. Quanto aos movimentos de caminhada e subir escada ele confirmava que ainda não conseguia, porém, que havia ficado em pé e começado o treino de marcha, informações não confirmadas pela fisioterapeuta que acompanhava o caso. Após a alta, o paciente foi acompanhado na consulta médica 30 dias após o evento e os déficits ainda permaneciam.